

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-517.88

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ
С ЧЕТЫРЬМЯ КАБЕЛЬНЫМИ ВВОДАМИ 10(6) кВ
НА ДВА ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ ДО 2×630 кВА

тип К-42-630 М5

Альбом 1

ПЗ Пояснительная записка стр. 5-11

АС Архитектурно-строительные решения стр. 12-26

ЭС Электротехническая часть и опросные листы стр. 27-86

ФЭ ЦИТП 620062, р. Свердловск, ул. Чебышева, 4
Як. 3421 инв. 23351-01 тираж 2000
Сдано в печать 15.06.1992 Цена 6-62

Умб. № 23351-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-517.88

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ
С ЧЕТЫРЬМЯ КАБЕЛЬНЫМИ ВВОДАМИ 10(6) кВ
НА ДВА ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ ДО 2×630 кВА
тип К-42-630 М5

Альбом 1
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1 ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 3 ЭССО	Спецификации оборудования
АС	Архитектурно-строительные решения	Альбом 4 С	Сметы
ЭС	Электротехническая часть и опросные листы	Альбом 5 ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 2 АСИ	Строительные изделия		

РАЗРАБОТАН
Иваносским отделением института
ГИПРОКОМУНЭНЕРГО
МХКХ РСФСР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А.М.Вайнштейн

Е.Ф.Остапов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
Минжилкомхоз РСФСР
Приказ от 12 августа 1988 г. №215

© № 44/777 Госстроя СССР, 1988г.

Содержание альбома

Лист	Наименование	Страница
	Содержание альбома	2
1..7	Пояснительная записка	5
	Архитектурно-строительные решения	
1	Общие данные (начало)	12
2	Общие данные (окончание)	13
3	План на отм. 0.000	14
4	Разрезы 1-1; 2-2. Узел I	15
5	Фасады	16
6	План полов и кровли. ведомость перемычек	17
7	Схема расположения элементов фундаментов	18
8	Сечение 3-3÷ 7-7	19
9	Схема расположения кабельных каналов	20
10	Схема расположения плит перекрытия кабельных каналов	21
11	Схема расположения закладных изделий	22
12	Схема расположения плит покрытия	23
13	Схема расположения горизонтальной диафрагмы	24
14	План на отм. 0.000 (вариант с контакторными станциями)	25

Лист	Наименование	Страница
15	Схема расположения кабельных каналов (вариант с контакторными станциями)	26
	Электротехнические чертежи марки „ЭС“	
1	Общие данные (начало)	27
2	Общие данные (продолжение)	28
3	Общие данные (окончание)	29
4	Схема электрических соединений 10(6)кВ	30
5	Схема электрических соединений 0,4кВ без АВР (начало)	31
6	Схема электрических соединений 0,4кВ без АВР (окончание)	32
7	Схема электрических соединений 0,4кВ с АВР (начало)	33
8	Схема электрических соединений 0,4кВ с АВР (окончание)	34
9	Схема электрических соединений 0,4кВ, вариант с контакторными станциями (начало)	35
10	Схема электрических соединений 0,4кВ, вариант с контакторными станциями (продолжение)	36
11	Схема электрических соединений 0,4кВ, вариант с контакторными станциями (окончание)	37
12	План и разрезы ТП (начало)	38
13	План и разрезы ТП (продолжение)	39
14	План и разрезы ТП (окончание)	40
15	План и разрезы ТП, вариант с контакторными	

Содержание альбома

Лист	Наименование	Страница
	станциями (начало)	41
16	План и разрезы ТП. Вариант с контакторными станциями (продолжение)	42
17	План и разрезы ТП. Вариант с контакторными станциями (окончание)	43
18	План щита 0,4кВ (начало)	44
19	План щита 0,4кВ (окончание)	45
20	План щита 0,4кВ. Вариант с контакторными станциями.	46
21	Узел силового трансформатора (начало)	47
22	Узел силового трансформатора (продолжение)	48
23	Узел силового трансформатора (окончание)	49
24	Узел силового трансформатора. Вариант с контакторными станциями (начало)	50
25	Узел силового трансформатора. Вариант с контакторными станциями (продолжение)	51
26	Узел силового трансформатора. Вариант с контакторными станциями (окончание)	52
27	Узел установки контакторной станции (начало)	53
28	Узел установки контакторной станции (окончание)	54
29	Электрическое освещение и отопление (начало)	55
30	Электрическое освещение и отопление (продолжение)	56

Лист	Наименование	Страница
31	Электрическое освещение и отопление (окончание)	57
32	Заземление и молниезащита. План	58
33	Журнал контрольных кабелей.	59
34	Журнал контрольных кабелей, вариант с контакторными станциями	60
35	Журнал силовых кабелей. План прокладки кабелей	61
36	Журнал силовых кабелей. План прокладки кабелей. Вариант с контакторными станциями.	62
37	Расстановка кабельных конструкций. Вариант с контакторными станциями	63
38	РУ-10(6)кВ. Ввод, трансформатор, отходящая линия. Схема электрическая принципиальная.	64
39	Ввод 0,4кВ трансформатора (без АВР) Схема электрическая полная и ряды зажимов (начало)	65
40	Ввод 0,4кВ трансформатора (без АВР) Схема электрическая полная и ряды зажимов (окончание)	66
41	Ввод 0,4кВ трансформатора (с АВР) Схема электрическая принципиальная (начало)	67
42	Ввод 0,4кВ трансформатора (с АВР) Схема электрическая принципиальная (окончание)	68
43	Секционный обмоток 0,4кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	69

Содержание альбома

Лист	Наименование	Страница
44	Секционный автомат 0,4кв. Схема электрическая принципиальная (окончание)	70
45	Контакторная станция. Цели управления. Схема электрическая принципиальная.	71
46	Ввод 0,4кв трансформатора. Схема электрическая полная и ряд зажимов	72
47	Трансформатор ТУ(ТЭ). Ряды зажимов панелей ЩО 70 вводов.	73
48	Секционный автомат 0,4кв. Ряды зажимов панелей ЩО 70	74
49	Автоматика обмотки. Схема электрическая принципиальная.	75
Прилагаемые документы марки „ЭС.10“		
1	Опросный лист на камеры КСО-388	76
2	Опросный лист на панели ЩО 70 без АВР	77
3	Опросный лист на панели ЩО 70 с АВР	78
4	Опросный лист на панели ЩО 70. Вариант с контакторными станциями	79
Прилагаемые документы марки „ЭСК“		
1	Ведомость изделий МЭЗ	80

Лист	Наименование	Страница
2	Ведомость изделий МЭЗ, вариант с контакторными станциями.	81
3	Конструкция для крепления изоляторов Тип 1.	82
4	Конструкция для крепления изоляторов Тип 2.	82
5	Конструкция для крепления изоляторов Тип 3.	83
6	Конструкция для крепления изоляторов. Тип 4.	83
7	Плита проходная асбестоцементная	84
8	Барьер	85
9	Подставка изолирующая	86

Типовой проект 407-3-517.88-ПЗ
Альбом 1

Обратную засыпку фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями 20-30см с уплотнением грунта до $\rho_{уск} = 1,6 \text{ тс/м}^3$

До производства обратной засыпки должны быть выполнены все работы по укладке кабелей контура заземления.

Гидроизоляцию на отм.-0,070 выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Плиты покрытия сборные железобетонные по ширину 0-312 вып.3 укладываются на цементный раствор марки 100. Швы между продольными ребрами плит заделать цементным раствором марки 200

Перекрышки сборные железобетонные по серии 1.03&1-1 вып.1, укладывать на цементный раствор марки 50.

Кровлю выполнить из 4х слоев рубероида марки РКМ-350Б или РКМ-350В на антисептированной дитумной мастике БЛК-Х-55

По периметру наружных стен выполнить асфальтовую отмостку шириной 750мм по щебеночному основанию.

Отделочные работы

Кладку наружных стен вести с расшивкой швов и в подрезку изнутри. Наружные поверхности стен выполнить из отборного кирпича. Цветовая отделка фасадов здания выполняется при привязке проекта к местным условиям в зависимости из учетом градостроительных задач и характера окружающей застройки, а также в соответствии с указаниями по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий ГОСТ 14202-69 и Г.4. 026-76*

Внутренняя отделка помещений приведена на листе АС-2

Откосы дверных, оконных и жалюзийных проемов оштукатурить цементным раствором и окрасить известковой краской

Столярные изделия должны быть окрашены масляной краской за 2 раза по заводской грунтовке.

Стальные изделия покрасить 2 слоями эмали ПФ115 по слою грунта ГФ-021

Противопожарные мероприятия

Категория производства по пожарной опасности - "А"
Двери во всех помещениях открываются по ходу эвакуации.

Указания к производству работ

Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами по производству работ.

Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций должен производиться в соответствии со СНиП III-16-80 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные".

Кладку стен выполнять в соответствии со СНиП III-17-78 "Каменные конструкции"

Кровельные работы выполнять в соответствии со СНиП III-20-74 "Кровля, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция"

Работы по устройству полов должны производиться в соответствии со СНиП III-В.14-72, "Полы. Правила производства и приемки работ."

Антикоррозийную защиту конструкций выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии"

Все виды работ производить в соответствии со СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве"

Имя и Подпись Дата

Привязан			
И.И.И.			

ТП 407-3-517.88-ПЗ

Лист 2

407-3-517.88
Титовый проект
Альбом 1

Услов. обозн. Изображ. и деталировка изделия

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо установить контроль за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности в строительстве.

Указания по производству работ в зимнее время
При производстве всех видов работ в зимнее время руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП II-22-81, СНиП III-15-76, СНиП III-17-78, СНиП III-16-80, СНиП III-20-74*.

Проектная организация, производящая привязку проекта, должна в соответствии с местными климатическими условиями внести в чертежи данного типового проекта необходимые коррективы и дополнения.

Производство работ в зимних условиях по чертежам, не имеющим корректив, не допускается. Все работы должны вестись в соответствии с проектом производства работ в зимних условиях. Лица, отвечающие за производство работ в зимнее время, должны быть ознакомлены с перечисленными СНиП и дополнительными указаниями организации, выполнившей привязку проекта к местным условиям.

В проекте производства работ на возведение кирпичных стен должны быть приведены мероприятия, обеспечивающие устойчивость положения стен согласно СНиП III-17-78.

Утопление и вентиляция.

Утопление ТП выполнено в виде технологического подогрева помещения РЧ-10(6)кВ и только для расчетной зимней температуры наружного воздуха минус 40°C. Технологический подогрев необходим по условиям работы выключателей нагрузки, установленных в камерах КСО-388. Подогрев включается автоматически при снижении температуры внутри помещения РЧ-10(6)кВ ниже минус 25°C.

Вентиляция камер трансформаторов проектируется естественная на основании СНиП II-53-75 п. 5.32 и ПУЭ-86 п. 4.2.102. Обмен воздуха осуществляется через жалюзийные решетки, расположенные в верхней и нижней зонах камер. Перепад между удаленным и приточным воздухом принят, согласно ПУЭ равным 15°C. Для активного направления воздуха в верхней части камеры предусматривается горизонтальная диафрагма.

В остальных помещениях ТП вентиляция осуществляется через жалюзийные решетки, установленные в верхней зоне помещений. Приток воздуха в эти помещения осуществляется за счет инфильтрации через дверные проемы (смотри чертежи марки АС).

Привязан	
Инв. №	

ТП 407-3-517.88 - ПЗ
3

Туполов проект Альбом 1 407-3-517.88

Схема электрическая принципиальная и оборудование на напряжении 10(6)кВ

На напряжении 10(6)кВ принята одинарная, секционированная на две секции ббуня разъемителями система сборных шин, к которой может быть присоединено до 4х линий и два силовых трансформатора мощностью до 630кВА.

Заземление каждой секции сборных шин предусматривается стационарными заземляющими ножами.

К установке в РУ10(6)кВ приняты камеры КСО-385 (взамен снимаемых с производства камер серии КСО-365) с амплитудным значением сквозного тока короткого замыкания до 41кА и проходной мощностью 11000кВА при 10кВ и 6500кВА при 6кВ.

На напряжении 10(6)кВ предусматривается одна схема электрических соединений с установкой на вводах и отходящих линиях выключателей нагрузки, на силовых трансформаторах - выключателей нагрузки с предохранителями. Выключатели нагрузки в камерах КСО-385 приняты типа ВНП-10 с номинальным током 630А.

Схема электрическая принципиальная и оборудование на напряжении 0,4кВ

На напряжении 0,4кВ принята одинарная, секционированная рубильником или автоматом (в зависимости от наличия или отсутствия АВР) на две секции системы сборных шин.

Питание секций шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключаемых через автоматы к шину 0,4кВ. Количество и нагрузка отходящих линий определяется конкретно при привязке проекта. Максимально

возможное количество отходящих линий на заложения щита, укомплектованного панелями ЦО70-1 в случае установки панели наружного освещения, равно 20. Присоединение линий к шинам предусматривается через рубильники и предохранители.

Ошиновка на стороне 0,4кВ силовых трансформаторов мощностью 630кВА принимается с учетом перегрузки до 70-80% с проверкой на динамическую и термическую устойчивость при трехфазном коротком замыкании.

Вариант с контакторными станциями.

На напряжении 0,4кВ принята одинарная, секционированная рубильником на две секции система сборных шин.

Питание секций шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключаемых через контакторы и рубильники к шину 0,4кВ.

При исчезновении напряжения на контакторе рабочего ввода КМ1 автоматически включается контактор резервного ввода КМ2

Измерение и учет электроэнергии в ТП предусматриваются к установке следующие измерительные приборы:

Привязан

лист №

407-3-517.88 ПЗ

лист
4

Копировал Троицкая

Формат А3
23351/01

Схема электрическая принципиальная и оборудование

Титолой проект 407-3-517.88
Альбом 1

перенапряжений, приходящих с линий 0,4кв, при наличии кабельно-воздушных линий не экранируемых зданиями, в камерах трансформаторов на вводах 0,4кв устанавливаются вентильные разрядники РВН-0,5МУ.

Для защиты здания ТП от прямых ударов молнии в районах с числом грозových часов в году более 20 на крыше здания ТП выполняется молниеприемная сетка (смотри строительную часть проекта), которая присоединяется к заземляющему устройству двумя спусками.

Мероприятия по технике безопасности и противопожарной технике.

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в проекте в объеме действующих правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Для предотвращения неправильных операций при обслуживании и ремонте оборудования в РУ-10(6)кВ предусматриваются следующие мероприятия:

1. Механическая блокировка от ошибочных операций в пределах каждой камеры КСО выполняется заводом-изготовителем.
2. Запирание всех приводов разведимителей заземляющих ножей сборных шин тысячами замками в соответствии с письмом Госэнергонадзора от 29.12.86 №17-58.
3. Окраска в красный цвет рукояток приводов заземляющих ножей и замков, запирающих эти приводы.

Проектом предусмотрен также комплект основных защитных средств по технике безопасности и противопожарной технике. Дополнительные защитные средства должны быть установлены в ТП в соответствии с местными инструкциями по технике безопасности и противопожарной технике.

Указание по привязке проекта.

1. Произвести привязку строительной части проекта к конкретным природно-климатическим условиям.
2. Произвести расчет токов короткого замыкания на шинах 10(6)кВ и 0,4кВ и проверить возможность привязки проекта по герметичности оборудования и шин 10(6) и 0,4кВ к токам короткого замыкания в конкретной сети.
3. В схеме электрических соединений 10(6)кВ заполнить блики (□), в приведенной таблице выбрать типы предохранителей в цепи 10(6)кВ силовых трансформаторов. Не- нужные графы зачеркнуть.
4. Заполнить блики в схеме электрических соединений 0,4кВ, скорректировать количество панелей ЩОТ0 и решить вопрос о необходимости установки панели наружного освещения.
5. В соответствии со схемами привязать чертежи планов РУ-10(6)кВ, щита 0,4кВ и узла силового трансформатора (ненужное зачеркнуть)
6. Определить необходимость установки разрядников на напряжении 0,4кВ. В случае, если разрядники не требуются, вычеркнуть их из схемы и узла силового трансформатора.
7. Решить вопрос об установке счетчиков на стороне

М.И. ШЕВЧЕНКО, ПОРТАНОВ И.И. ШИШОВСКИЙ, ПРОЕКТ

Привязки		

407-3-517.88 ПЗ Лист 6

Титовый проект 407-3-517.88 Альбом 1

Ведомость чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на опм. 0,00	
4	Разрезы 1-1, 2-2 Узел I	
5	Фасады	
6	План полов и кровли. Ведомость переключ	
7	Схема расположения элементов фундаментов	
8	Сечения 3-3, 7-7	
9	Схема расположения кабельных каналов	
10	Схема расположения плит перекрытия кабельных каналов	
11	Схема расположения закладных изделий	
12	Схема расположения плит покрытия	
13	Схема расположения горизонтальной диафрагмы	
14	План на опм. 0,00 (вариант с контакторными станциями)	
15	Схема расположения кабельных каналов (вариант с контакторными станциями)	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектура строительных решений	
ЭС	Электроснабжение	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проемов	
6	Спецификация переключек	
7	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
10	Спецификация к схемам расположенным на листах АС-9; АС-10	
11	Спецификация к схеме расположения закладных изделий	
12	Спецификация к схеме расположения плит покрытия	
13	Спецификация к схеме расположения горизонтальной диафрагмы	
14, 15	Спецификация элементов замаркированных на листе	

Мин. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Титовый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Кремлев В.Н.* Красин

Приказ: _____

Инд. № _____

ТП 407-3-517.88-АС

ГИП	Красин	Инж.	Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ тип К-42-630 МБ	Студия	Лист	Листов
Нач. отд.	Степанов	Э-1	Общие данные (начало)	АП	1	15
Н. конт.	Калицкий	М-1				
Рук. пр.	Калицкий	М-1				
Исполн.	Козлова	С-1				

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКМ ЧУЭНЕРТО
Ивановское отделение
Формат А3

Копировал *Махура*

Типовой проект 407-3-517.88 Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.038.1-1 Вып.1	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 2.430-20 Вып.2	Детали парапетов, карнизов и стенов в местах перепада высот	
Шпрп 0-312 Вып.0; 3	Плиты рабобре железобетонные многопустотные с прослойками из поропластиченного стенового безармированного поропласта толщиной 220мм для перекрытий и покрытий многоэтажных жилых общественных и производственных зданий	
Серия 1.400-15 Вып.1	Энциклопедические закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических канализационных устройств	
ГОСТ 18124-75*	Листы асбестоцементные плоские	
Серия 1.243.1-4	Плиты плоские железобетонные длиной 40; 40; 40; 130 и 160 см армированные сборными сетками из стали класса Вр-1	
ГОСТ 4248-78*	Доски асбестоцементные электротехнические двухсторонние	
Серия 1.494-27 Вып.7	Воздухоприменные устройства с подвесными утепленными клапанами	
Серия 1.231.9-7	Панели перегородок гипсобетонные	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия 2.460-18 Вып.13	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рваными кровлями и железобетонными галтелями	
Прилагаемые документы		
ТП 407-3-517.88 АСН	Строительные изделия	
ТП 407-3-517.88 АС.ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС.

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. №3	Примечание
1	Блоки стеновые	583500	13,24	
2	Перекрышки	582820	0,90	
3	Плиты покрытия	584100	7,52	
4	Конструкции подпольных каналов	585800	0,92	
Всего бетона и железобетона			22,58	

Ведомость отделки помещений площадь в м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
Камеры силовых трансформаторов	15,08	Затирка известковая окраска	64,46	Затирка известковая окраска	
Помещение щита 0,4кВ	19,68	Затирка известковая окраска	71,95	Затирка известковая окраска	
Помещение РУ-10(6)кВ	11,31	Затирка известковая окраска	45,35	Затирка известковая окраска	

Основные строительные показатели

Наименование	±-20°C ±-30°C ±-40°C
Площадь застройки, м ²	57,57
Строительный объем, м ³	223,94

№ в. № подл. Подпись и дата Взыскание

Прибавки

Гипс	Краски	Шпатель
4 контро	Средней	227
Руч гр	Халчман	167
Испри	Креолов	167

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ
Тпл. К-42-630 М.5

Общие данные (окончание)

Копировал Шишкина

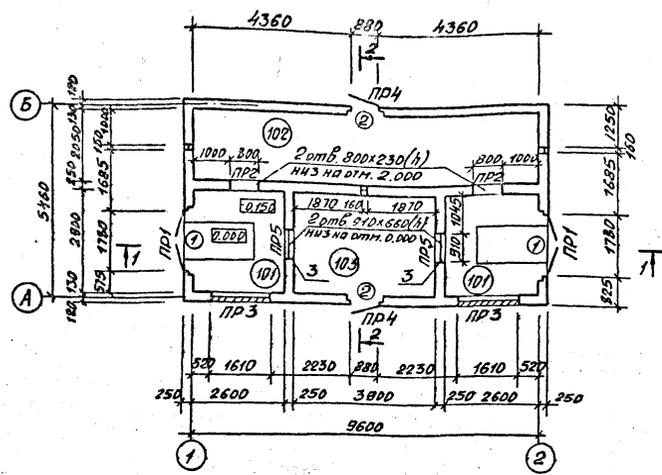
ТП 407-3-517.88-АС

Стадия Лист Листов
РП 2
Минжилхозхоз допр
ГИПРОКОНМЧЭНЕРГО
Убавовское отделение
Фермант АЗ

Тыловой проект 407-3-517.88 Альбом 1

Согласовано
М.П. № подл. Подпись и дата, Взам. инв. №

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
101	Камера силового трансформатора	7,54	A
102	Помещение щита 0,4кВ	19,69	A
103	Помещение РУ 10(6)кВ	11,31	A

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч.
1	ТП 407-3-517.88 аг.АС.Н-20	Дверной блок ДН24-19Г-1Ж	2		
2	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-10Г	2		
3	ТП 407-3-517.88 аг.АС.Н-13	Перегородка ПГ-1	2		
ВЖ 1	ТУ 36-1517-84	Решетка Р1	3	1,0	
ВЖ 2	ТП 407-3-517.88 аг.АС.Н-14	Жалюзийная решетка ВЖ 2	4	150	
ВЖ 5	ТП 407-3-517.88 аг.АС.Н-17	Жалюзийная решетка ВЖ 5	2	42,0	
ВЖ 6	ТП 407-3-517.88 аг.АС.Н-18	Жалюзийная решетка ВЖ 6	2	34,5	

Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	1910 x 2370
2	1010 x 2370

1. Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист АС-4

ТП 407-3-517.88-АС

Привязан	Тип Красин	Улицы	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ	Страна	Лист	Листов
	Нач. ст. Стрелков	№ 1	Тип К-42-630 М5	РП	3	
	Н. конст. Халычкин	№ 1				
	Руковод. Халычкин	№ 1				
Инв. №	Исполн. Козлова	№ 1	План на отм. 0.000	Министерство обороны РФ Сибирский филиал Ивановское отделение		

Копировал Шинкина

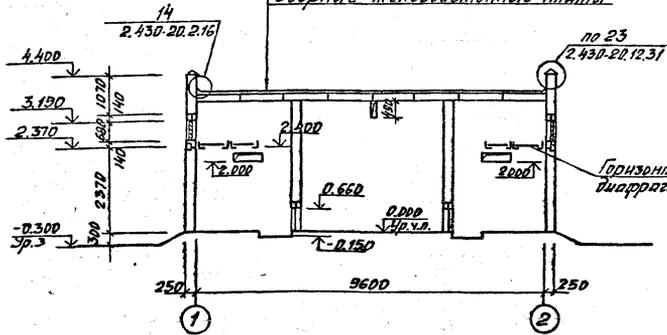
Формат А3

23351-01

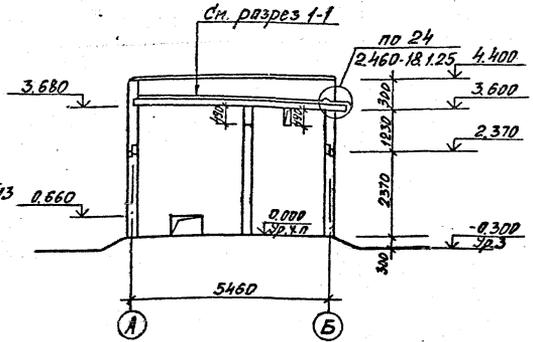
Типовой проект 407-3-517.88
Альбом 1

Разрез 1-1

Слой грабля на антисептиро-
ванной битумной мастике
4 слоя рубероида кровельного с
мелкозернистой посылкой марок
РКМ-350Б, РКМ-350В (ГОСТ 10923-82) на
антисептированной битумной
мастике.
Выравнивающая цементно-песчаная
стяжка - 20мм
Сборные железобетонные плиты



Разрез 2-2



Изд. № 2004, Подпись и Дата Выхода

ТП 407-3-517.88-АС						
Привязан	ТП	Красин	Калин	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ Тип К-42-630Н5	Станд. Лист	Листов
	Ночной	Стрежнев	Иванов	Разрезы 1-1, 2-2 Узел I	РП	4
	Н. контр.	Халичанин	И.И.		Минишаконов РСФСР	
Инв. №	Рук. гр.	Халичанин	И.И.		ГИПРОКДМУНЭНЕРГО	
	Исполн.	Козлова	Зеленая		Ивановское отделение	

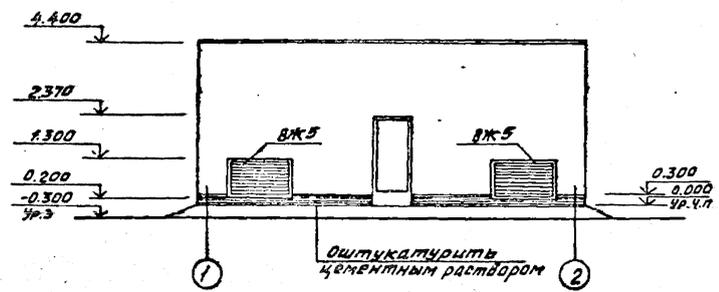
Коллектор Шишкина

Формат А3

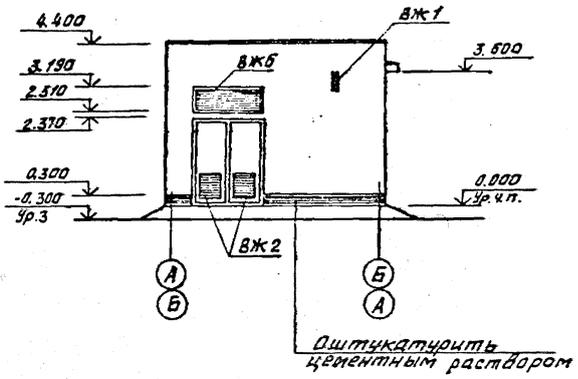
22251-01

Типовой проект 407-3-517.88
Альбом 1

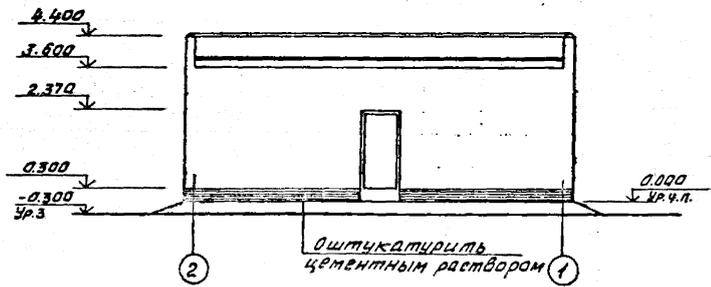
Фасад 1-2



Фасад А-Б; Б-А



Фасад 2-1



Имя-фамила Подпись и дата 30.09.2010 г. Инв. №

				ТП 407-3-517.88-АС					
Привязан				ГМП	Красин	Филипп	Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ Тип К-42-830 М5	Лист	Листов
				Наполн	Старженец	М.П.	РЛ	5	
				Н. контр	Халчуллин	М.П.	Миньжилкомхоз реферат ГИПРОКОММУЭНЕРГО Ибанообское отделение		
				Рук. гр.	Халчуллин	М.П.			
				Исполн	Козлова	М.П.	Фасады		
				Имя-№					

Копировал Большакова Формат А3

Ведомость перемычек

Марка, таб.	Схема сечения	Марка, таб.	Схема сечения
ПР4		ПР4	
ПР2		ПР5	
ПР3			

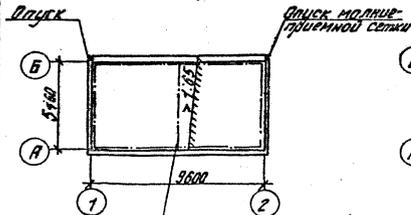
Спецификация перемычек

Марка, таб.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	1.038. 1-1 Вып.1	2 ПБ 22-3	16	92	
2		1 ПБ 10-1	4	20	
3		2 ПБ 19-3	4	81	
4		1 ПБ 13-1	6	25	
5		3 ПБ 16-37	2	102	

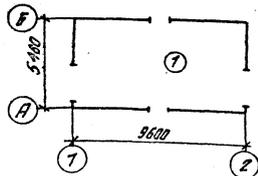
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
101 102 103	1		Покрываем железнением из цементно-песчаного раствора М 200 - 20 мм Подстилающий слой из бетона класса В 7.5 - 100 мм Утрамбованный щебнем грунт	28.8

План кровли



План полов на отм. 0.000



Малоприемную сетку выполнить из арматуры ф 8 А.I. Расход - 13,0 кг

Малоприемная сетка (соединить с контуром заземления)

Привязан

Инд. №

ТП 407-3-517.88-АС

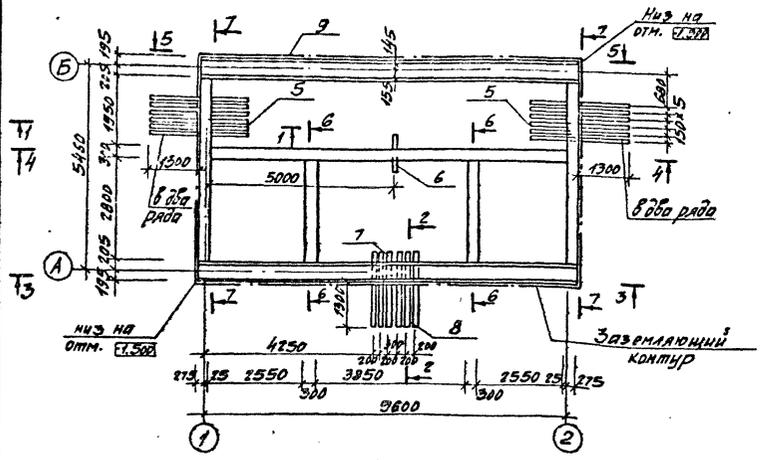
Тип	Колонн	Фунд.	Трансформаторная подстанция 10/6/0,4 кВ Тип К-42-630 М5	Станд.	Лист	Листов
Исполн.	Степанов	С.И.	План полов и кровли. Ведомость перемычек	РП	6	
Провер.	Калинина	С.И.		Минжилкомхоз РСФСР ИТПРОКОНМУНЕНЕРГ Ивановское отделение Формат А3		

капирвал Мажура

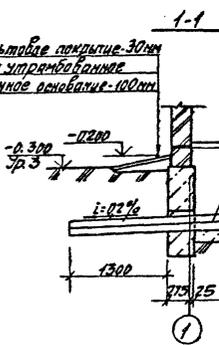
Типовой проект 407-3-517.88

Полосы и Вкладыши

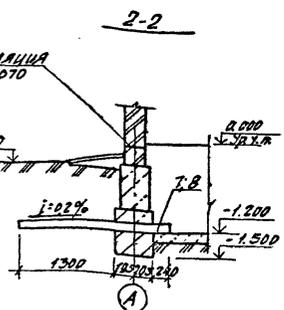
Схема расположения элементов фундаментов



Асфальтобетонная стяжка 30мм
Плотная утрамбованная
щебеночная основа - 100мм



Гидроизоляция
на отм. -0.070



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначения	Наименования	Кол	Масса од, кг	Примечание
		Блоки стен подвалов			
1		ФБС 24.4.6-Т	6	1300	
2	ГОСТ 13519-78	ФБС 9.4.6-Т	5	470	
3		ФБС 24.3.6-Т	20	970	
4		ФБС 9.3.6-Т	6	350	
		Изделия закладные			
5		Труба асбоцементная БНТ 100 ГОСТ 1833-80 L=2660	24	16.0	
6		Труба асбоцементная БНТ 100 ГОСТ 1833-80 L=860	1	5.2	
7		Труба асбоцементная БНТ 100 ГОСТ 1833-80 L=1940	4	11.6	
8		Труба асбоцементная БНТ 120 ГОСТ 1833-80 L=1940	2	17.5	
9		Полоса 40x4 ГОСТ 103-76 БТЗКА ГОСТ 25192-82	320	126	М
		Материал			
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В7.5	165		м ³

Сечення 3-3 ÷ 7-7 см. лист АС-8

Приказан

ГНП	Красин	Ищук
Нач. отд.	Стрелнев	Зяч
Н.контр.	Халичанин	Иван
Рук. гр.	Халичанин	Иван
Исполн.	Козлова	Ульянов

ТЛ 407-3-517.88-АС

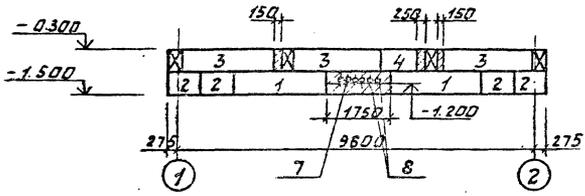
Трансформаторная подстанция 10(6)/0.4кВ ТЛ К-42-630 М 5	Стадия	Лист	Листов
Схема расположения элементов фундаментов	РП	7	

Копировал Шинькина

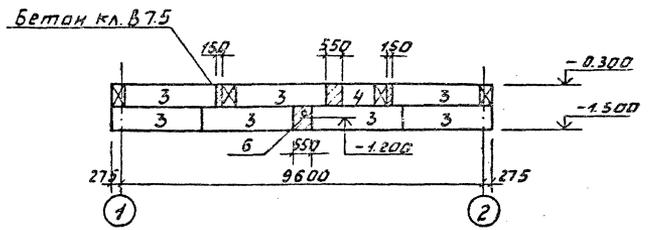
Формат А3

2338101

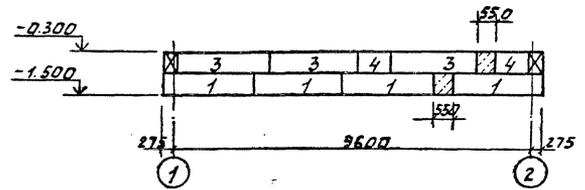
3-3



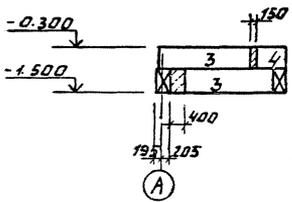
4-4



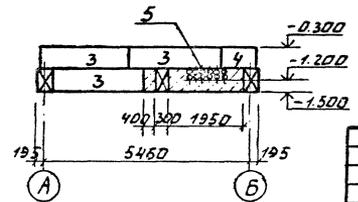
5-5



6-6



7-7



1. Данный лист см. совместно с листом АС-7
2. Фундаментные блоки укладывать на щебеночную подготовку толщиной 50 мм или на выравненное песчаное основание (при песчаных грунтах)
3. Засыпку котлована производить только после укладки углубленного заземлителя и оформления соответствующего акта на скрытые работы с подписями электромонтажной, строительной и эксплуатирующей организаций.

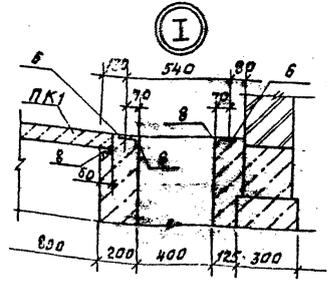
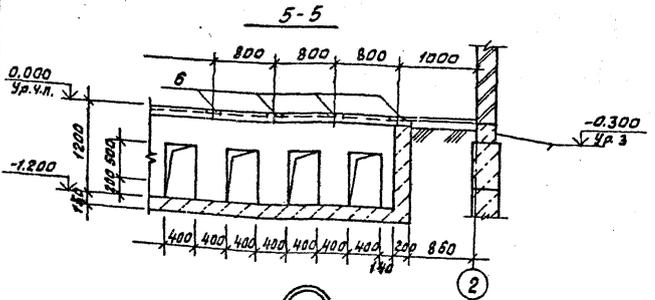
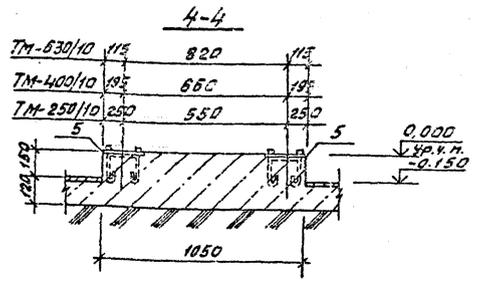
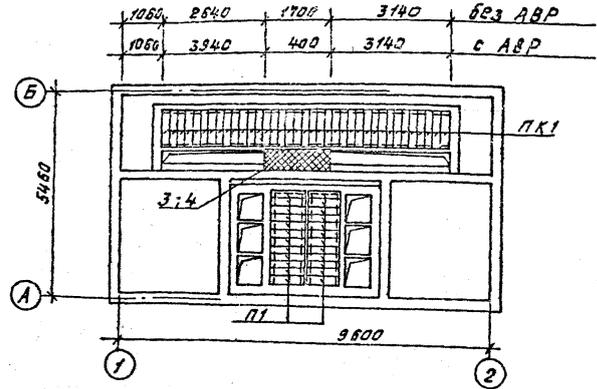
Исполнитель: Подпись и дата

				ТП 407-3-517.88-АС				
Привязан		Г/П	Красна	И/И	Трансформаторная подстанция 10(6)/04кВ Тил К-42-630 М5	Стадия	Лист	Листов
		И.О.Т.	Стрежнев	И.О.И.		РП	8	
		Р.К.З.	Удчуллин	И.О.И.	Сечения 3-3 ÷ 7-7	Минжилкомхоз РСФСР Гидрокомм. Унэнегро Ивановское отделение		
		И.О.И.	Козлова	И.О.И.		Формат А3		

Копировал Галкина

Типовой проект 407-3-517.88
Альбом 1

Схема расположения плит перекрытия кабельных каналов



Спецификация к схемам расположенным на листах АС-9; АС-10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг.	Примечание
		Плиты перекрытия			
	ПК1	ТП407-3-517.88сл-АС-10	61	364	
		Изделия закладные			
1		Труба 53x1.4 ГОСТ10704-76г Р-1380	3	2,45	
2		Ф12АТ ГОСТ5781-82*	384	0,888	п.м
3		АЦЭИД 400-110х0х2,5 ГОСТ4248-78*	1,2	м ²	вариант с АВР
4		АЦЭИД 400-110х0х2,5 ГОСТ4248-78*	0,28	м ²	вариант с АВР
		Материалы			
	ГОСТ25192-82	Бетон класса В7,5	140		м ³

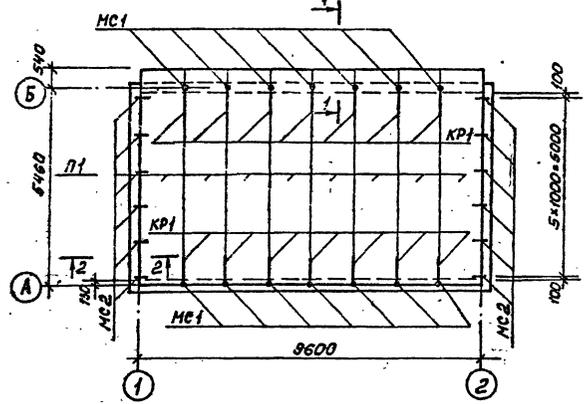
ТП 407-3-517.88-АС

Приблиз			Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ тип К-42-630М5			Станд.	Лист	Листов
ГНП	Красин	Мини	ГНП	Красин	Мини	РП	10	Листов
нач.пр.	Степанов	Сидорова	нач.пр.	Степанов	Сидорова			
И.конст.	Халиуллин	М.И.	И.конст.	Халиуллин	М.И.			
Рис.гр.	Халиуллин	М.И.	Рис.гр.	Халиуллин	М.И.			
Исполн.	Колоба	С.И.	Исполн.	Колоба	С.И.			

Минский комхоз № 200
ГИПРОКПИИ УНЭНЕРГО
Издательство Строитель
Формат А3

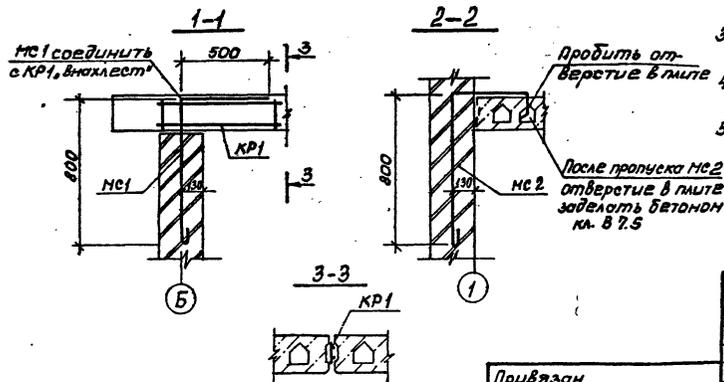
Типовой проект 407-3-517.88 Альбом 1

Схема расположения плит покрытия



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	Шлифр 0-312 вып.З	1П6012-480(5)	8	2290	
		Соединительные элементы			
МС1	ТП 407-3-517.88 ал.2 АС.И-06	МС1	14	0,90	
МС2	ТП407-3-517.88 ал.2 АС.И-07	МС2	12	0,99	
КР1	ТП 407-3-517.88 ал.2 АС.И-08	КР1	14	1,08	
МС55	Серия 2.460-18 в.3	Марки	МС55	17	0,21
МС56	Серия 2.460-18 в.3		МС56	9бл	3,0



1. Пустоты в торцах плит по оси, Б' заделать бетоном класса В 3,5
2. Плиты покрытия выполнять из бетона марки по морозостойкости - F 50.
3. Швы между продольными ребрами плит заделать бетоном класса В 15 на неглубоком заполнителе.
4. Плиты покрытия укладывать по кирпичным стенам на выровненный слой цементного раствора марки 100
5. Соединительные элементы МС2 над проемами изогнуть в шов кирпичной кладки.

ТП 407-3-517.88-АС

Привязан	Гип	Красин	Шлифр	Трансформаторная подстанция 40(6)0 4кв Тип К-42-630-М5	Станд. Лист Листов	РП 12
	нач. Стрелнев	И.Контр. Ю.И.Сидоров	В.И.Сидоров			
Инв. №	Рукв. Г.И.Сидоров	Исполн. В.И.Сидоров	Схема расположения плит покрытия	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОМПИЭНЕРГО Ивановское отделение		
	Цепом. Козлова	Козлова				

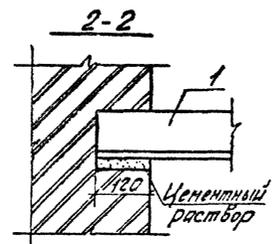
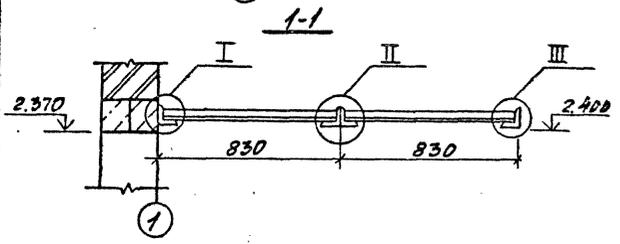
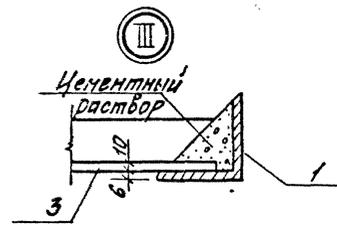
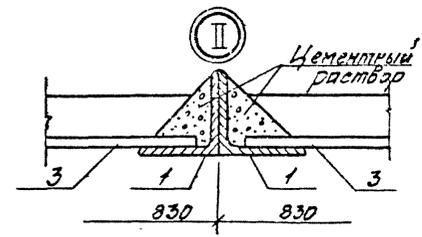
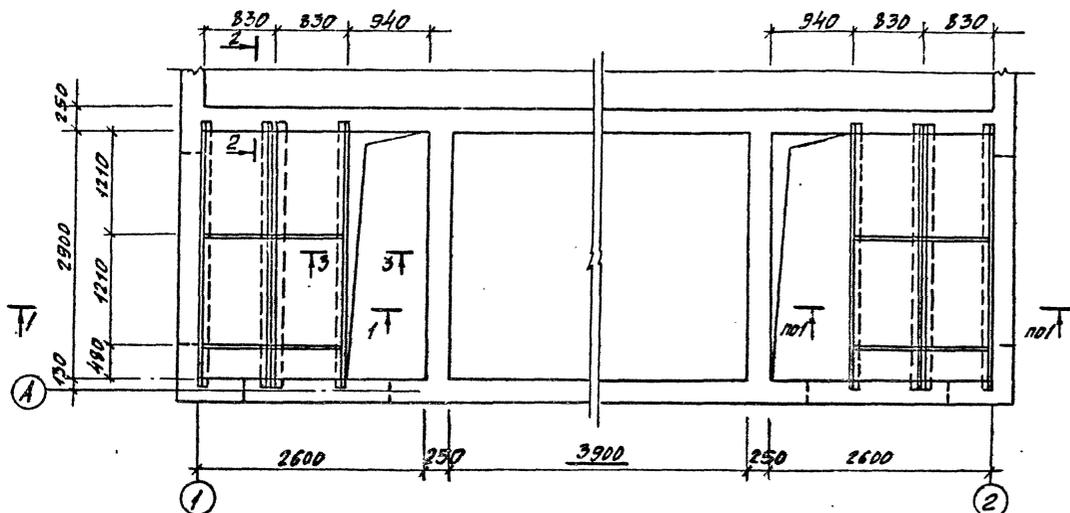
Копировал Морарь

Формат А3

23351-01

Шифр № подл. Подпись и дата Взяк инв. №

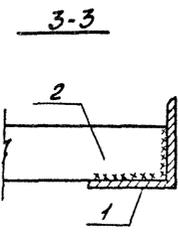
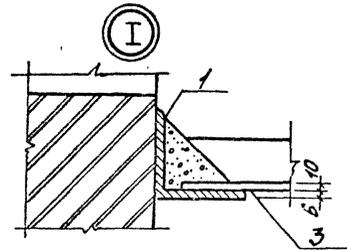
Схема расположения горизонтальной диафрагмы



Спецификация к схеме расположения горизонтальной диафрагмы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Детали					
1		Углеродистый прокат 75x6 ГОСТ 3509-77*	8	21,6	
2		Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	12	1,93	
3		Листы арматурные плоские ЛП-П1-6x10 ГОСТ 13124-75*	10		

1. Металлические элементы покрыть 2-мя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 10144-77* по слою грунта ГФ-021.



Привязан

Гип	Красин	Шилин
нач. отд.	Стрежнев	Сен
Инж. отд.	Халимкин	В.П.
Рук. отд.	Халимкин	В.П.
Исполн.	Козлов	Лавин

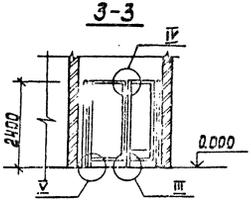
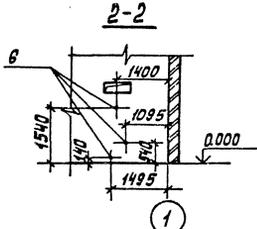
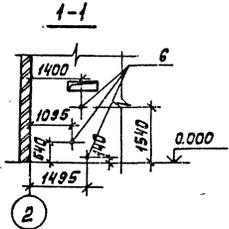
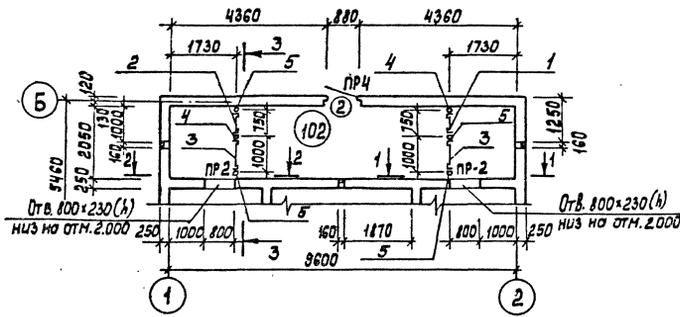
ТП 407-3-517.88-АС

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ тип К-42-630 М5
 Стадия Лист Листов
 РП 13
 Мин.жилкомхоз резерв ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
 Изготовлено в соответствии с проектом
 Копировал Шиликина
 Формат А3

Чис. № подл. Подпись и дата выдана инв. №

Типовой проект 407-3-517.88
Альбом 1

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрыва-пожарной и пожарной опасности
102	Помещение щита 0,4кВ	7,54	Д

Спецификация элементов, замаркированных на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		сетчатое ограждение			
2		07x24 дег-л	1		
3	Серия 1.431-10 Вып.3	07x24 дег-п	1		
4		10x24 цсг-6	2		
5		24 дег-л	2		
6		24 дег-п	4		
6	ТП 407-3-517.88 вып. 1-3	изделие заводное марки МН-1 в	1	1,46	

1. Узлы крепления сетчатого ограждения даны в серии 1.431-10 Вып.3.

ТП 407-3-517.88-АС

Привязан	Гип	Красин	О.Л.	Трансформаторная подстанция 10(6) 0,4кВ тип К-42-630 М5	Станд.	Лист	Листов
	И.И.О.И.	Стрелков	В.В.		РП	14	
Д.И.И.	М.И.И.	З.И.И.	П.И.И.	План на отм. 0.000 (вариант с комплектующими элементами)	Исполнитель: А.С.И. ГИПРОУММШЕРС Иван		
				Копировал Горюхо	Иван		

Типовой проект 407-3-517.88-А

Схема расположения кабельных каналов

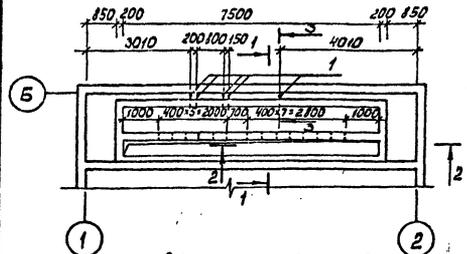


Схема расположения плит перекрытия кабельных каналов

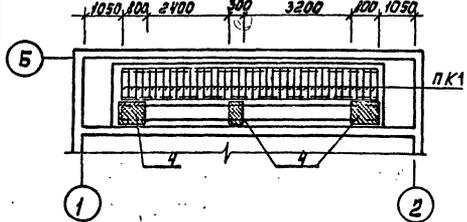
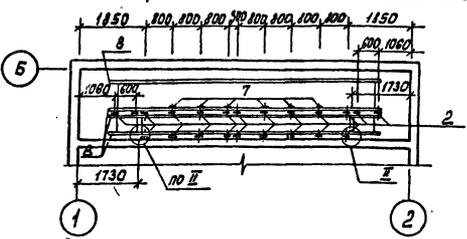
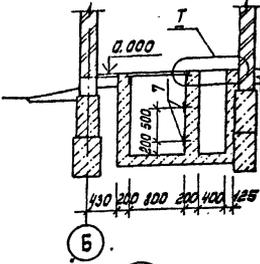


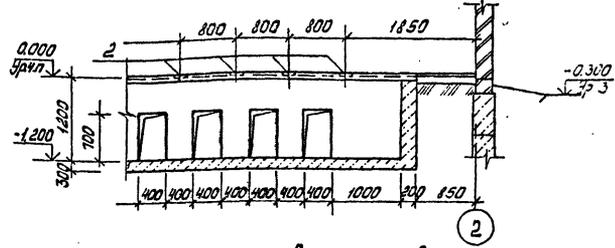
Схема расположения закладные изделия



1-1

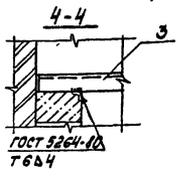
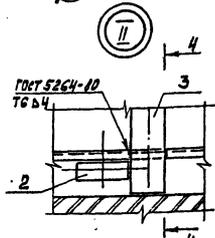


2-2



Спецификация элементов, замаркированные на листе.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Давление закладное			
2	1.400-15 В1 10-05	Марка МН 102-6	20	9,7	
3		Шпатель №10 ГОСТ 1240-72 (ст. 1) и ГОСТ 535-78	2	6,01	
1		Трещина 53x14 ГОСТ 10104-76	5	2,45	
4		Длина 400-110-10-25 С-1900 ГОСТ 4244-74	149	М2	



1. Сечение 3-3 см. лист ЯС-9; узел I см. лист ЯС-10
 2. в данной спецификации учтены только дополнительные закладные детали для контактной станции.
 Остальные элементы см. на листах ЯС 10, ЯС 11.

ТП 407-3-517.88-АС

Привязан	ГМП	Красин	Смел	Трансформаторная под-станция 10(6) / 0,4 кВ Тип К-42-630 М5	Стальной	Лист	Листов
	Нач. отд.	Стрежнев	А.И.		рп	15	
Изм. №	Н.контр.	Талицкая	И.И.	Схема расположения кабельных каналов (сборник) с контактной станцией	Мининский завод РСФСР ГИПРОКДМУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
	Рук. зр.	Талицкая	И.И.		Формат А3		
	Исполн.	Устинов	С.В.	Капирова Мороз			

Шкала под таблицей и дата в ак. листе

Типовой проект 407-3-517.88
Автом I.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭС*

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема электрических соединений 10(6)кВ	
5	Схема электрических соединений 0,4кВ без АВР (начало)	
6	Схема электрических соединений 0,4кВ без АВР (окончание)	
7	Схема электрических соединений 0,4кВ с АВР (начало)	
8	Схема электрических соединений 0,4кВ с АВР (окончание)	
9	Схема электрических соединений 0,4кВ. Вариант с контакторными станциями (начало)	
10	Схема электрических соединений 0,4кВ. Вариант с контакторными станциями (продолжение)	
11	Схема электрических соединений 0,4кВ. Вариант с контакторными станциями (окончание)	
12	План и разрезы ТП (начало)	
13	План и разрезы ТП (продолжение)	
14	План и разрезы ТП (окончание)	
15	План и разрезы ТП. Вариант с контакторными станциями (начало)	
16	План и разрезы ТП. Вариант с контакторными станциями (продолжение)	
17	План и разрезы ТП. Вариант с контакторными станциями (окончание)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭС*

Лист	Наименование	Примечание
18	Линия щита 0,4кВ (начало)	
19	Линия щита 0,4кВ (окончание)	
20	Линия щита 0,4кВ. Вариант с контакторными станциями.	
21	Узел силового трансформатора (начало)	
22	Узел силового трансформатора (продолжение)	
23	Узел силового трансформатора (окончание)	
24	Узел силового трансформатора. Вариант с контакторными станциями (начало)	
25	Узел силового трансформатора. Вариант с контакторными станциями (продолжение)	
26	Узел силового трансформатора. Вариант с контакторными станциями (окончание)	
27	Узел установки контакторной станции (начало)	
28	Узел установки контакторной станции (окончание)	
29	Электрическое освещение и отопление (начало)	

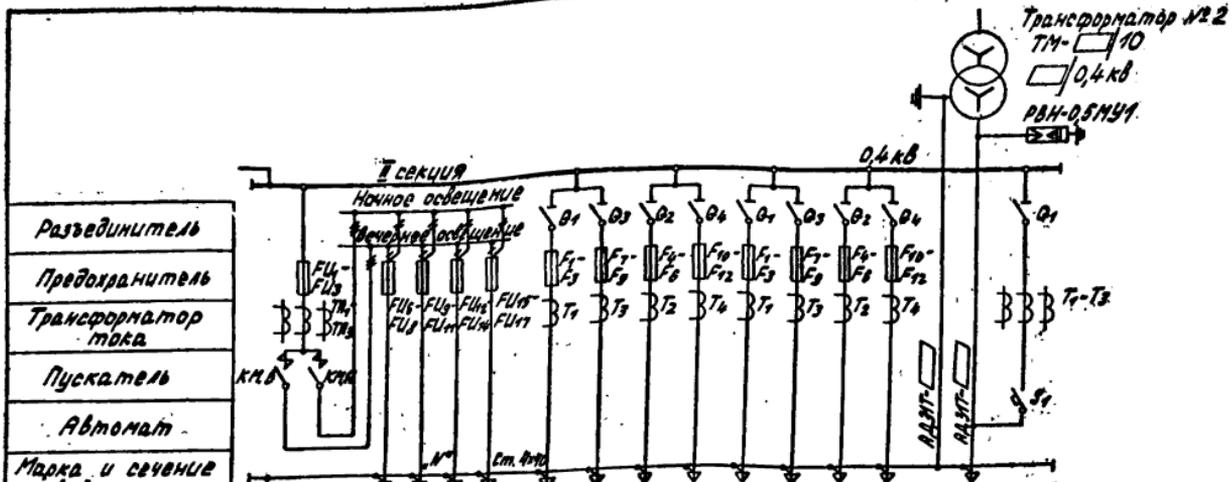
Лист 15 из 15. Подпись и дата, к. инж. 15.3

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Семел Осипов*

		Прибылан	
Имя №		407-3-517.88 ЭС	
И. инж. Осипов	Семел	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ	Лист 1
И. инж. Осипов	Семел	Тип К-42-630М5	Лист 49
И. инж. Константинов	Семел	Общие данные (начало)	Личный архив РСФСР
И. инж. Кариева	Семел		ИНФОРКОМУНЭНЕР
		Кариева Ш.И.	Ивановская область
			Формат А3

Типовой проект 407-3-517.88
Львов



- Разъединитель
- Предохранитель
- Трансформатор тока
- Пускатель
- Автомат
- Марка и сечение нулевой жилы

Порядковый номер панели	6				7				8				9			
Тип панели	ЩО70-1-94У3				ЩО70-1-94У3				ЩО70-1-94У3				ЩО70-1-94У3			
Назначение панели	Щитовые ряды управления насосным освещением				Линейная				Линейная				Ввод №2			
Номинальный ток выходящих панелей	100	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Собственные нужды ПАС-613У3

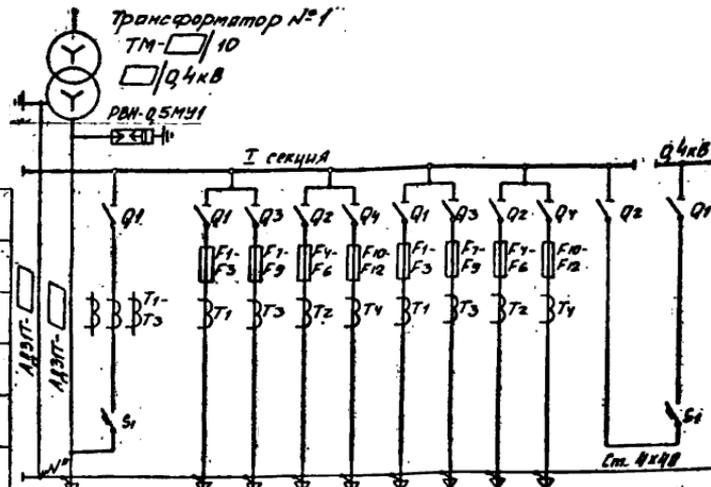
Львовский проект № 407-3-517.88

407-3-517.88 ЭС																				
Привязан	Линия	Красная	Клипп	Чак. от	Амгитали	Щит	Конт	Контактный	Пост	Ряд	Э.О.	Контактный	Щит	Щитовый	Клипп	01	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ тип К-42-630У3	Станция	Лист	Листов
																	Стена электрических соединений 0,4кВ без АВ (окончание)	РН	6	РЛН-ЖИКОМЭТ РОСФ ИПРОКМУНЭНЕРГО Ульяновск

Копировал Троицкая

формат А3

Типовой проект 407-3-517.88
Альбом 1



Обозначение	Наименование
Q1-Q4	Разъединитель
S1	Выключатель автоматический АДМ
F1-F12	Предохранитель
F11-F13	Предохранитель ПН2-100
F16-F17	Предохранитель ПН2-60
КМВ, КМН	Пускатель магнитный ПА-311
T1-T4	Трансформатор тока
ТА1-ТА3	Трансформатор тока
T1-T3	Трансформатор тока ТИШ-066

Разъединитель
Предохранитель
Трансформатор тока
Пускатель
Автомат
Марка и сечение нулевой жилы
Порядковый номер панели
Тип панели
Назначение панели
Номинальный ток
Оборудования панели, А

	1	2	3	4
Тип панели	ЩО70-1-04У3	ЩО70-1-04У3	ЩО70-1-04У3	ЩО70-1-12У3
Назначение панели	Ввод №1	Линейная	Линейная	Секционная
Номинальный ток				1000

Собственные нужды
ПРС-6-3У3

1. Таблицы выбора ошиновки 0,4кВ приведены в узле слабого трансформатора и на плане щите 0,4кВ, смотри листы ЭС-18, 21

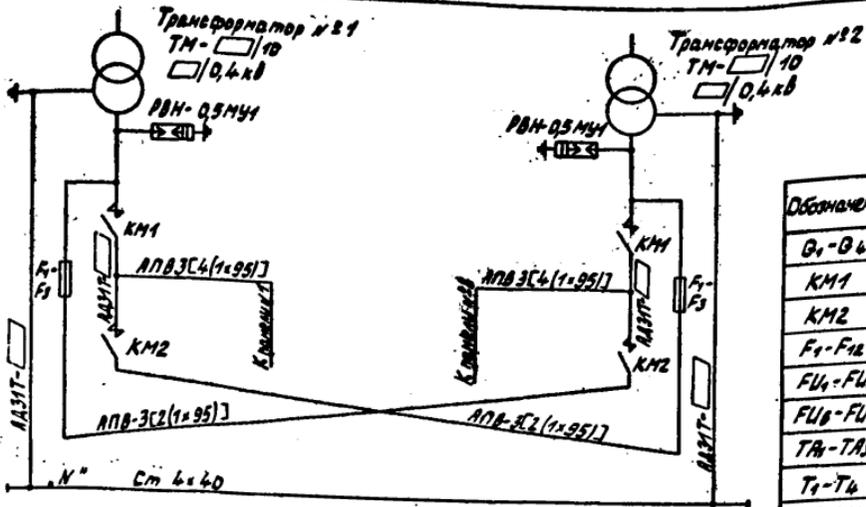
Приказ	Исполнитель	Проверенный	Дата

Инженер	Инженер	Инженер

407-3-517.88 ЭС		
Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ Тип К-42-630 М 5	Лист	Листов
РП	7	
Схема электрических соединений 0,4кВ с АВР (нулевой)	Исполнитель: ИРЭСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО ИВановское отделение	
	Формат А3	

Копировал Шишкина

Типовой проект 407-3-517.88
Листов 1



Обозначение	Наименование
В ₁ -В ₄	Разъединитель
КМ1	Контактор КТ-60Б3/2
КМ2	Контактор КТ-60Б3/1
F ₁ -F ₂	Предохранитель
FU ₁ -FU ₂	Предохранитель ПМ2-100
FU ₃ -FU ₄	Предохранитель ПМ2-50
Т ₁ -Т ₂	Трансформатор тока
Т ₃ -Т ₄	Трансформатор тока
КМ.В, КМ.Н	Пускатель магнитный ПЛ-311

Контактор рабочий
Предохранитель
Контактор резервный
Марка и сечение проводов
Марка и сечение нулевой шины

Порядковый номер панели	
Тип панели	ПДУ-8301-5077У4
Назначение панели	Контакторная станция №107 к 1
Номинальный ток обрабатываемая панелью, А	1000

ПДУ-8301-5077У4
Контакторная станция №107 к 1
1000

Указание: Подпись и печать исполнителя

Привязан

И.В.К.

Линия	Линия	Линия

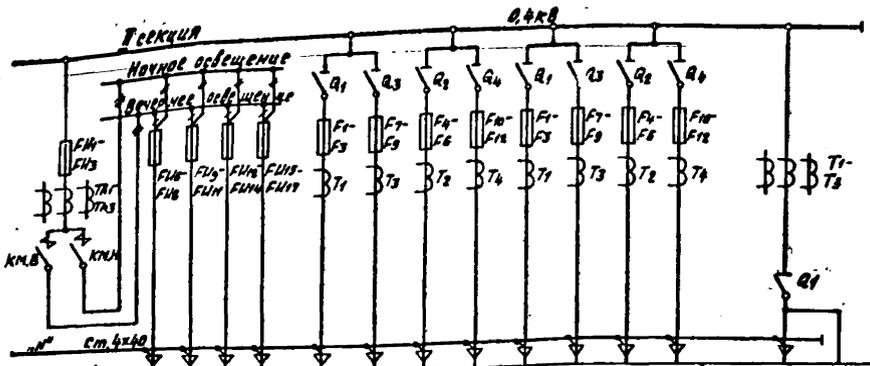
407-3-517.88 ЭС

Трансформаторная подстанция	Станция	Лист	Листов
10(1)/0,4кВ		10	9
ТМ К-42-630М5			
Схема разработана в соответствии с требованиями ПУЭ			
0,4кВ. Включает в себя контакторные станции (начало)			

Копировал Троицкая

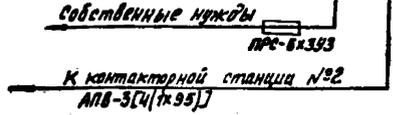
Формат А3
83851-01

Типовой проект 407-3-517.88
Альбом 1



Разъединитель
Предохранитель
Трансформатор тока
Пускатель
Разъединитель
Марка и сечение нулевой шины

Порядковый номер панели	5					6				7				8								
Тип панели	ЩО70-1-3433					ЩО70-1-□43				ЩО70-1-□43				ЩО70-1-3143								
Назначение панели	Диспетчерское управление наруж-ными освещением					Линейная				Линейная				Ввод №2								
Номинальный ток оборудования панели, А	100		60		60		60		60		□		□		□		□		1000			



Уменьшить, изменить и дополнить

407-3-517.88 ЭС													
Прибытие					Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ Тип К-42-630М5					Лист 11		Извест	
Изм. №					Схема электрических соединений 0,4кВ. Вариант с контактной ст. станциями (окончание)					Минжилкомхоз РСФСР		ИПРОДОМЭНЕРГО	
					Копировал Большаякова					Формат А3			

Перечень камер РУ-10(6)кВ

Номер камеры по плану	Номенклатурное обозначение	Назначение камеры	Кол.	Примечание
1.2	КС0386-03 1060 У3	Отходящая линия	2	
3.4	КС0386-04 [] У3	Трансформатор силовой	2	
5.6	КС0386-03 1060 У3	Ввод	2	

1. Нумерация камер РУ-10(6)кВ на плане соответствует нумерации камер на схеме электрических соединений 10(6)кВ см. лист ЗС-4.
2. Площадки для входа в помещение ТП на плане условно не показаны.
3. Щитки и ящик поз. 7-9 крепить к стене дюбелями с распорной гайкой на месте монтажа.
4. Щитки учета трансформаторов поставляются комплектом с панелями щитов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кВ	Примечание
1	ТУ36.70.07.0914-01-87	Камера сборная серии КСО 386	6		
2	ТУ36.70.07.0914-01-87	Шинный мост ШМР1У3	1		
3	ТУ36.70.07.0914-01-87	Панель торцовая для приборов раздельных шинных мостов	2		комплектно с ШМР1У3
4	ТУ36.70.07.0914-01-87	Панель торцовая	2		
5	лист ЗС-18,19	Щит 0,4кВ	1		
6	лист ЗС-21,22,23	Узел силового трансформатора	2		
7	ТУ16-536.683-81	Щиток осветительный ЯОУ-8501У3	1		
8	ТУ34-1572-72	Щиток учета ЩОУ-1-86У3	2		
9		Ящик управления Я511-2874УК4	1		
10	лист ЗС-9	Подставка изолирующая	1		

Согласно проекту 407-3-517.88
 Альбом 1
 Составитель: []
 Проверил: []
 Инж. []

407-3-517.88 ЗС

Привязан	Инв. №	Лист	Листов
		12	
Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ Тип К-42-630 М5		Миним. климат. зона ИПРОК ОММУНЭНЕРГО Ибатовское отделение	
План и разрезы ТП (начало)			

Тиловао проект 407-3-517.88 Альбом 1

Перечень панелей ЩОТ0 (Вариант без АВР)

Номер панели по плану	Тип панели для трансформатора		Наименование	Кол	Примечание
	250-400кВА	630кВА			
1,9	ЩОТ0-1-42У3	ЩОТ0-1-45У3	Щитный ввод	2	
2,3,7,8	ЩОТ0-1-□4У3	ЩОТ0-1-□4У3	Линейная	4	
4	ЩОТ0-1-70У3	ЩОТ0-1-71У3	Секционная	1	
6	ЩОТ0-1-94У3	ЩОТ0-1-94У3	Автоматическое управление наружным освещением	1	

Перечень панелей ЩОТ0 (Вариант с АВР)

Номер панели по плану	Тип панели для трансформатора		Наименование	Кол	Примечание
	250-400кВА	630кВА			
1,9	ЩОТ0-1-42У3	ЩОТ0-1-45У3	Щитный ввод	2	
2,3,7,8	ЩОТ0-1-□4У3	ЩОТ0-1-□4У3	Линейная	4	
4	ЩОТ0-1-72У3	ЩОТ0-1-72У3	Секционная	1	
5	ЩОТ0-1-90У3	ЩОТ0-1-90У3	С аппаратурой АВР	1	
6	ЩОТ0-1-94У3	ЩОТ0-1-94У3	Автоматическое управление наружным освещением	1	

Выбор шиновки 0,4кВ и шинодержателей

Мощность трансформатора, кВА	Сечение шин АА31Т	Количество шинодержателей			
		ШП-1-375АУ1		ШП-1-375У1	
		без АВР	с АВР	без АВР	с АВР
250-400	5x50	—	—	6	3
630	6x80	6	3	—	—

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
			без АВР	с АВР	
1	ТУ34-1372-79	Панель распределительных щитов ЩОТ0	8	9	
2	ТУ34-1372-79	Панель тарцевая ЩОТ0-1-95У3	4	4	
3	ГОСТ 19797-85Е	Изолятор старный ЦО-1-250У3	6	3	0,57
4	ТУ16-522.112-74	Предохранитель ПРС-6х3У3 Вставка ПВА - 4У3	2	2	0,75
5	ТУ36-1434-82	Узолок К 236У2 (Е-500)	2	1	1,16
6	ТУ36-2220-70	Шинодержатель ШП-1-375АУ1	□	□	0,39
7	ТУ36-2220-70	Шинодержатель ШП-1-375У1	□	□	0,34
8	ГОСТ 15176-84	Шина алюминиевая АА31Т-5x50 (нулевой)	3,5	2,0	М
9	ГОСТ 15176-84	Шина алюминиевая АА31Т-□ (фазная)	8,5	4,5	М

1. Нумерация панелей ЩОТ0 на плане соответствует нумерации панелей на схеме электрических соединений 0,4кВ смотри лист ЭС-5,6,7,8.
2. Узолок поз.5 крепить к тарцевой панели при помощи сварки.
3. Предохранители ПРС-6х3У3 установить в панелях №1,4,9 по месту.
4. Шина поз.8 предназначена для соединения нулевых шин панелей.

407-3-517.88 ЭС.

Прибыло

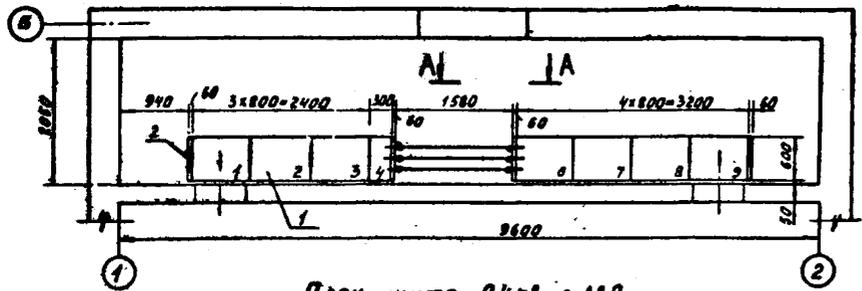
инв.№				
-------	--	--	--	--

Гендиректор	В.И.Иванов	Инженер	
Нач.пр.	К.С.Смирнов	Инженер	
Нач.отд.	А.М.Михайлов	Инженер	
Н.контр.	Константинов	Инженер	
Руковод.	Константинов	Инженер	
Исполн.	Бурлаба	Инженер	

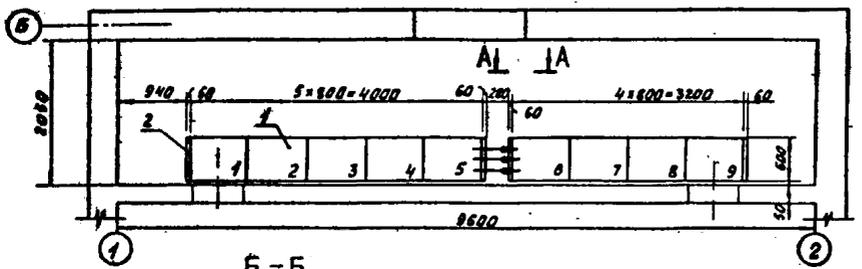
Копировальная Газина Формат А3

Технический проект 407-3-517.88
Листов 1

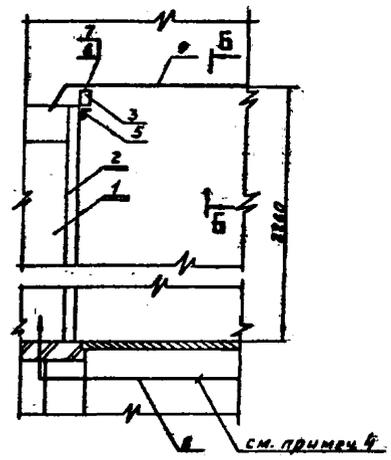
План щита 04кВ без АВР



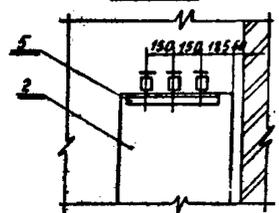
План щита 04кВ с АВР



A-A



Б-Б



Привязан .

Инв. №

407-3-517.88 ЗС			
Инженер Вайнштейн Р.И.	Инженер Красин В.И.	Инженер Амурская О.В.	Трансформаторная подстанция 10(6)/04кВ ТИП К-42-630 М5
Инженер Амурская О.В.	Инженер Константинов А.И.	Инженер Курчава В.И.	План щита 04кВ (окончание)
Студент	Лист	Листов	РП 19
Министерство РСФСР (ИПРОКОМУНЭНЕРГО)			Щелковское отделение

Копировала Газина

Формат А3

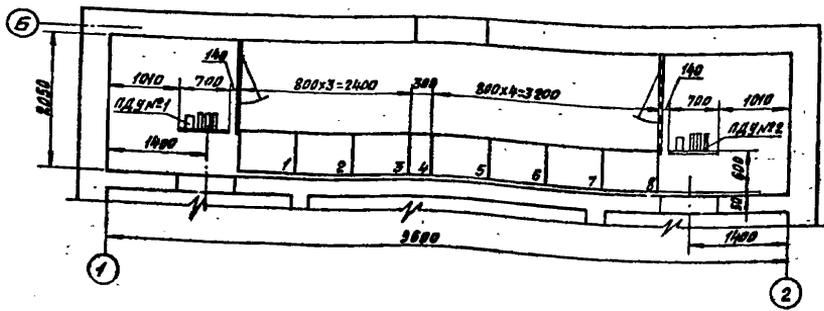
23207-01

Щит 04кВ с АВР

Перечень панелей щита

Номер панели по плану	Тип панели	Наименование	Кол.	Примечание
1,8	ЩОТО-1-3193	Кабельный ввод	2	
2,3,6,7	ЩОТО-1-193	Линейная	4	
4	ЩОТО-1-7193	Секционная	1	
5	ЩОТО-1-9493	Диспетчерское управление уличным освещением	1	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.и.кв.	Примечание
1	лист ЭВ-27,28	Узел установки контактной станции	2		
2	Т434-1372-79	Панель распределительных щитов ЩОТ	8		
3	Т916-522.112-74	Предохранитель ПРС-6х3У3 Вставка ПВД-4У3	2	0,75	смотри примеч.



1. Нумерация панелей щита на плане соответствует нумерации панелей на схеме электрических соединений 0,4кв, смотри лист ЭВ-9,10.
2. Предохранители ПРС-6х3У3 установить в панели №1 и 8 по месту.

407-3-517.88 ЭС

Привязан

Ген.пр.	Войничей	М.И.
Тех.пр.	Велипов	С.И.
Нач.отд.	Велипов	С.И.
Н.контр.	Константинов	А.И.
Рук.гр.	Константинов	А.И.
Исполн.	Курякова	С.И.

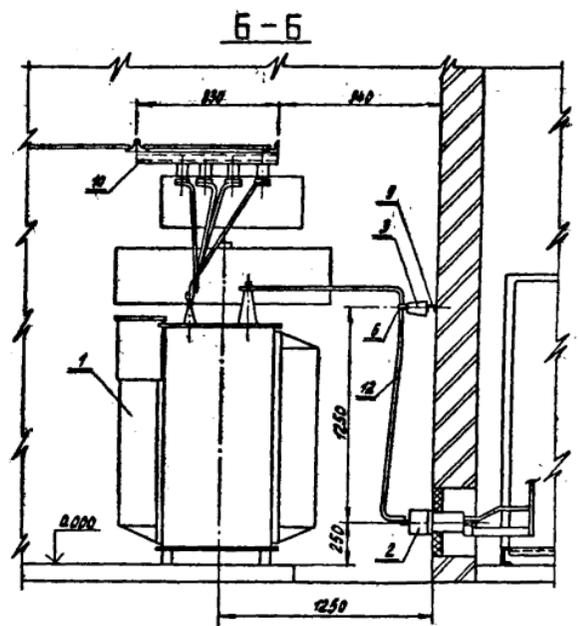
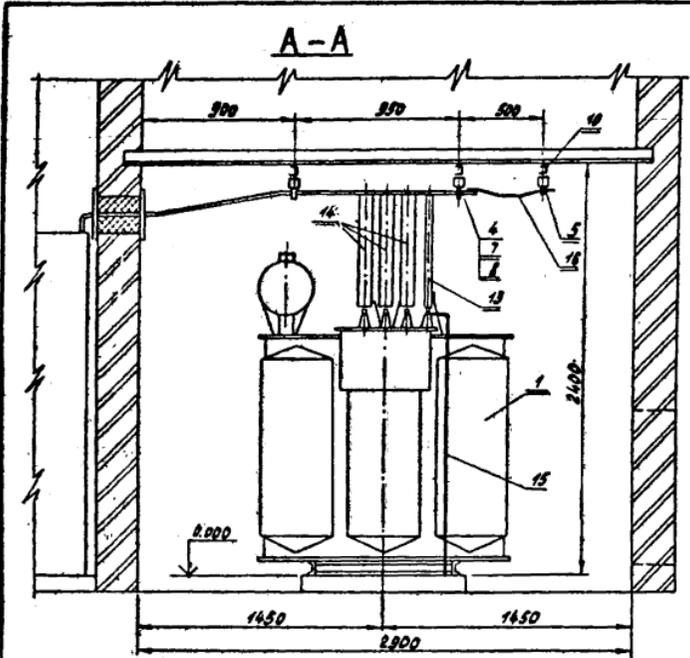
Трансформаторная подстанция	Станция	Лист	Листов
10/0,4кВ	ПЛ	20	
Тип К-42-630М5	Минжилкомхоз РРФСР ИПРКОММУНЭНЕРГО Ивановской области		

Копировал Большаякова..... Формат А3.....

Технический проект 407-3-517.88
Лист 1

Согласовано
М.И. Курякова

Туповой проект 407-3-517.88
Альбом



Лист 23 из 23

		407-3-517.88 ЗС	
Грибязев	Плунге, Вагитович, Мухоморова, Красин, Кривошапкин, Мавель, Амтурская, Сель, Матвеев, Константинов, Шварц, Рук. за. Константинов, Мавель, Могилан, Кучинова, Буракин	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ тип К-42-В30М5 Узел силового трансформатора (окончание)	Стр. Лист/Листов Р7 23
Лист №		Копировала	Троичкая Формат А3

Сделано в н.п. Тимово проект 407-3-517.88 Альбом 1
 Числ. отб. ж.к. стр. № 2-6
 Имя Фамилия Имя отб. в дата в. стр. № 1-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса едм. кг	Примечание
1	ГОСТ 12022-76*	Трансформатор силовой ТМ-110-□	1	□	
2	ГОСТ 22229-83*Е	Изоллятор проходной ИЛ-10130-750-ТУ2	3	6	
3	ГОСТ 19797-85 Е	Изоллятор опорный ИО-□-3,75-ТУ3	3	1,4	
4	ТУ16-528.105-77	Изоллятор опорный ИО-1-250У3	8	0,57	
5	ТУ16-521.146-79	Разрядник вентильный РВН-0,5УУ1	3	0,235	
6	ТУ36-2220-79	Шинодержатель ШП-1-375У1	3	0,34	
7	ТУ36-2220-79	Шинодержатель ШП-1-375У1	□	0,39	
8	ТУ36-2220-79	Шинодержатель ШП-1-375У1	□	0,34	
9	лист ЭСК-7	Плита проходная асбестоцементная	1	23,7	
10	лист ЭСК-3	Конструкция для крепления изоляторов Тип 1	1	1,55	
11	лист ЭСК-4	Конструкция для крепления изоляторов Тип 2	3	2,1	оптиму примеч.
12	лист ЭСК-8	Барьер	1		
13	ГОСТ 15176-84	Шина алюминийевая АДЗТ-5*50	12	М	
14	ГОСТ 15176-84	Шина алюминийевая АДЗТ-□ (нулевая)	4	М	
15	ГОСТ 15176-84	Шина алюминийевая АДЗТ-□ (фазная)	11	М	
16	ГОСТ 103-76*	Полоса Б-4*40	2,5	М	
17	ГОСТ 16442-80*	Кабель силовой АКГ-2х4-0,66	?	М	
18	ГОСТ 7798-70, ГОСТ 1571-70	Болт М12х25 с шайбой	3		для крепления поз. 3
19	ГОСТ 7798-70*, ГОСТ 1571-70*	Болт М12х25 с гайкой и шайбой	12		для крепления поз. 2
20	ГОСТ 7798-70*, ГОСТ 1571-70*	Болт М10х25 с шайбой	8		для крепления поз. 4
21	ГОСТ 9573-82	Плита минераловатная полужесткая марки 75	0,02		М ³

Выбор ошиновки 0,4кВ и шинодержателей в цепи трансформатора

Мощность тв-ра кВА	Сечение шины АДЗТ		Количество шинодержателей	
	фазная	нулевая	ШП-1-375У1	ШП-1-375У1
250	5x50	5x50	—	16
400	6x80	5x50	12	4
630	8x100	6x80	16	—

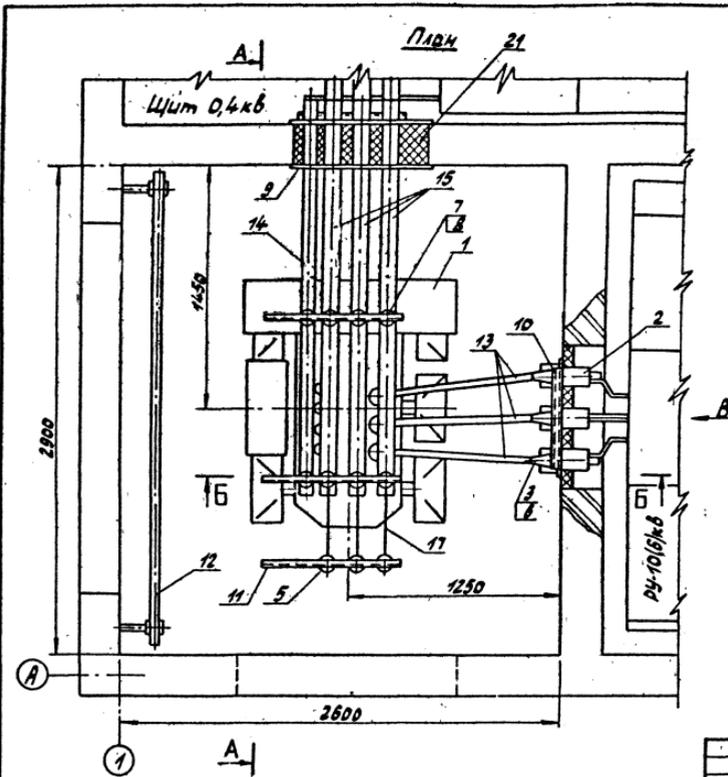
- Разрядники вентильные поз. 5 и одну конструкцию поз. 11 устанавливать только при наличии воздушных линий 0,4кВ.
- Конструкцию поз. 10 и детали барьера поз. 12 приварить к закладным деталям в стене, конструкцию поз. 11 приварить к закладным уголкам вентиляционной диафрагмы.
- На чертеже показана установка трансформатора №1, ошиновку трансформатора №2 выполнить аналогично в зеркальном изображении.
- Корпус трансформатора поз. 1 заземлить с помощью гибкой перемычки.
- Выполнить заземление фланцев проходных изоляторов поз. 2 и опорных конструкций поз. 10 и 11.

Привязан

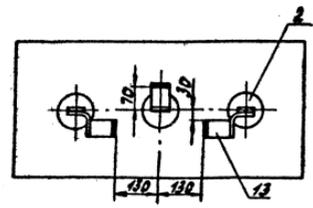
Шиб. №2

407-3-517.88 ЭС	
Имя отб. в. н. п. (Фамилия Имя отб. в. н. п.) Имя отб. в. н. п. (Фамилия Имя отб. в. н. п.) Имя отб. в. н. п. (Фамилия Имя отб. в. н. п.) Имя отб. в. н. п. (Фамилия Имя отб. в. н. п.)	Трансформаторная подстанция №1016/0,4кВ Тип К-42-630М5 Узел силового трансформатора, вариант с контакторами станциями (начало)
Лист 24	Лист 24
Имя отб. в. н. п. (Фамилия Имя отб. в. н. п.)	Имя отб. в. н. п. (Фамилия Имя отб. в. н. п.)

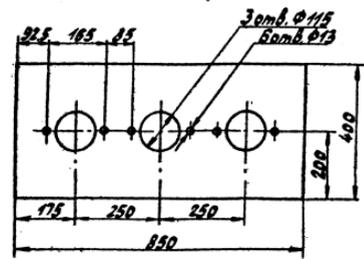
Типовой проект 407-3-517.88
 Вариант 1



Вид В



Разметка плиты под проволочные изоляторы



Имя, фамилия, отчество и дата выдачи

Привязан

Имя, к.в

А.И.Иванов
 А.И.Иванов
 А.И.Иванов
 А.И.Иванов
 А.И.Иванов
 А.И.Иванов
 А.И.Иванов

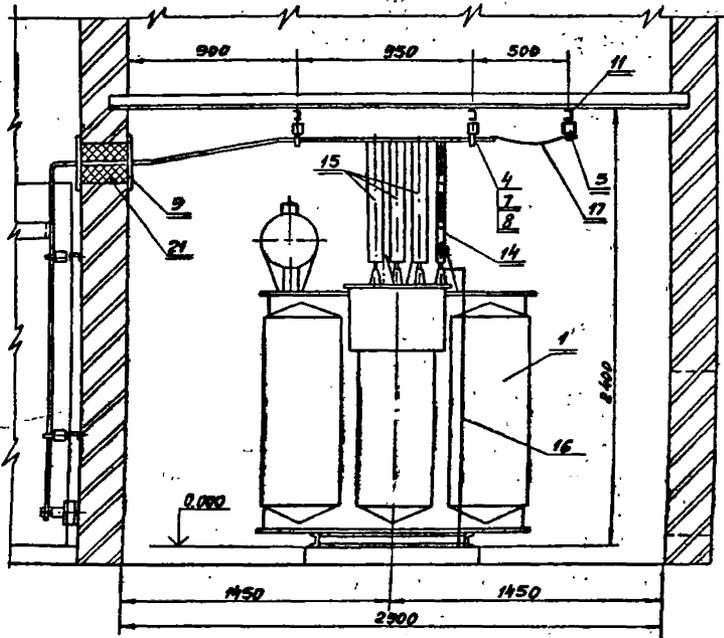
407-3-517.88 ЭС

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кв Тип К-42-630М5
 Узел силового трансформатора. Вариант с контрольными станциями (сводное)

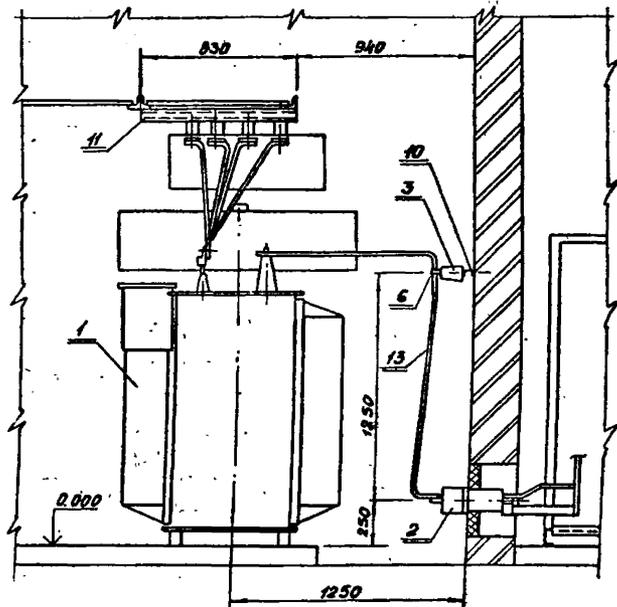
Стадия Лист Листов
 РП 25

Колпировал Троицкая
 Формат А3
 23357-01

A - A



Б - Б



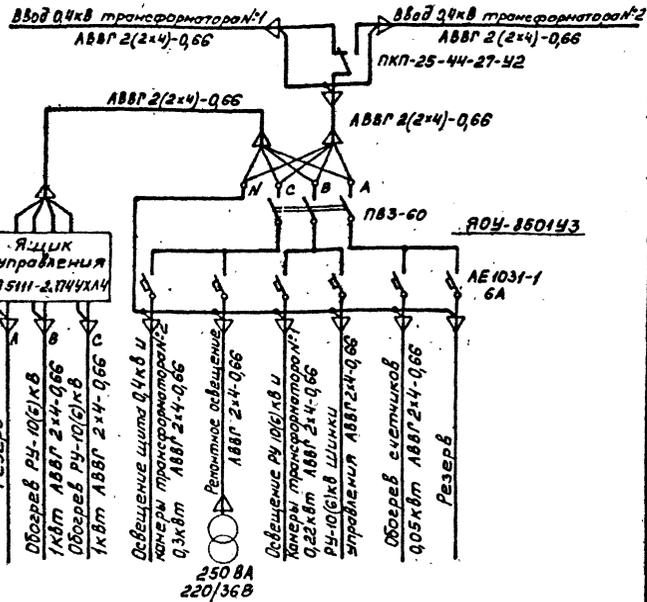
407-3-517.88 ЭС

Приблиз

Инж. тов.	Волынский	Инж. пр.	Осипов	Инж. отв.	Осипов	Н. контр.	Константинов	Рук. гр.	Константинов	Исполн.	Курялова
Инв. №											

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ Тип К-42-630М5	Станция	Лист	Листов
Узел силового трансформатора. Вариант с контакторными станциями (окончание)	Минжилконхоз РСФСР	ИПРОК ОММУНЭНЕРГО	Ильмовское отделение
Копировала Шинкина	Формат А3		

Титульный проект 407-3-517.88
Листов 1



Марка паз.	Обозначение	Наименование	Кол. для		Итого кв.	Примечание
			20-34	40		
1	ТУ16-536 683-41	Щиток осветительный ЯОУ-1501У3	1	1	15	учтен по ЭС-12
2		Ящик управления Я5111-2 ПУЧУХЛ	—	1	21	учтен по ЭС-12
3	ТУ16-526.308-77	Переключатель командный ПКП-25-44-27-42	1	1	4,5	
4	ТУ16-531.609-77	Печь электрическая ПЭТ-4	—	2	4,8	
5		Датчик температуры ДТКБ-4Б	—	1		
6	ТУ16-545.333-80	Светильник подвесной нсп21-100-001У3	1	1	4,3	
7	ТУ16-545.132-77	Светильник переносной Р80-42	1	1	0,3	
8	ГОСТ 2746.4-80	Латрон настенный индекс 01.1.2-12	7	7	0,07	
9	ГОСТ 7397-76*Е	Выключатель индекс 02.1.1-21	4	4	0,13	
10	ГОСТ 7396-76*	Розетка штепсельная индекс 05.1.2-01	3	3		
11	ТУ 36-631-76	Ящик ЯТП-0,25-23У3 220/36В	1	1		
12	ГОСТ 16442-80*	Кабель силовой А88Г 2+4-0,66	85	125		н
13	ГОСТ 2239-79*	Лампа накаливания Б235-245-25	2	2		штукки учета
14	ГОСТ 2239-79*	Лампа накаливания БК 230-240-60	7	7		
15	ГОСТ 2239-79*	Лампа накаливания БК 230-240-100	1	1		
16	ГОСТ 1182-77*	Лампа накаливания М040-25	1	1		
17	ТУ 36-1882-82	Коробка ответительная Ч155НУ2	14	14	0,04	

1. Напряжение сети рабочего освещения и отопления 380/220В, напряжение ламп 220В. Напряжение сети ремонтного освещения - 36В.
2. Высота установки выключателей - 1,5м, штепсельных розеток - 0,8м.
3. Кожухи электрических печей соединить с магистралью заземления.
4. Обогрев РУ-10(6)кВ выполнить только для температуры наружного воздуха - 40°С.
5. Установленная мощность собственных нужд ТП для температуры - 20°-30°С равна 0,82кВт, для температуры - 40°С - 2,82кВт.

Привязан

И.инж.л. Красин	К.инж.л. Новотоп	К.инж.л. Динтриев	С.инж.л. Кондратьев	И.инж.л. Кондратьев	Р.инж.л. Кондратьев	С.инж.л. Кондратьев	И.инж.л. Кондратьев	С.инж.л. Кондратьев
И.инж.л. Кондратьев	С.инж.л. Кондратьев	И.инж.л. Кондратьев						
И.инж.л. Кондратьев	С.инж.л. Кондратьев	И.инж.л. Кондратьев						

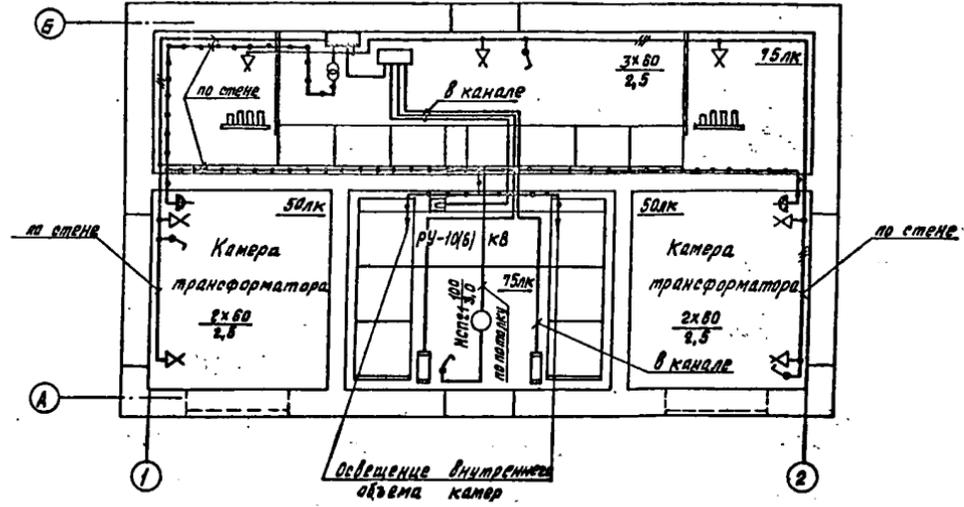
407-3-517.88 ЭС

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ Тип К-42-630Н5		Статус	Лист	Местов
Электрическое освещение и отопление (начало)		ЛП	29	
Копирован: Маргар		Инженер К.И. Кондратьев Инженер А.В. Кондратьев Инженер А.З. Кондратьев		

ф.р.м.т. А3

23861-01

ПЛАН



Исполнитель: [blank] Проверка: [blank]

407-3-517.88 ЭС

Привязан

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Трансформаторная подстанция 10(6)/10,4кВ Тип К-42-630М3

Электрическое освещение и отопление (продолжение)

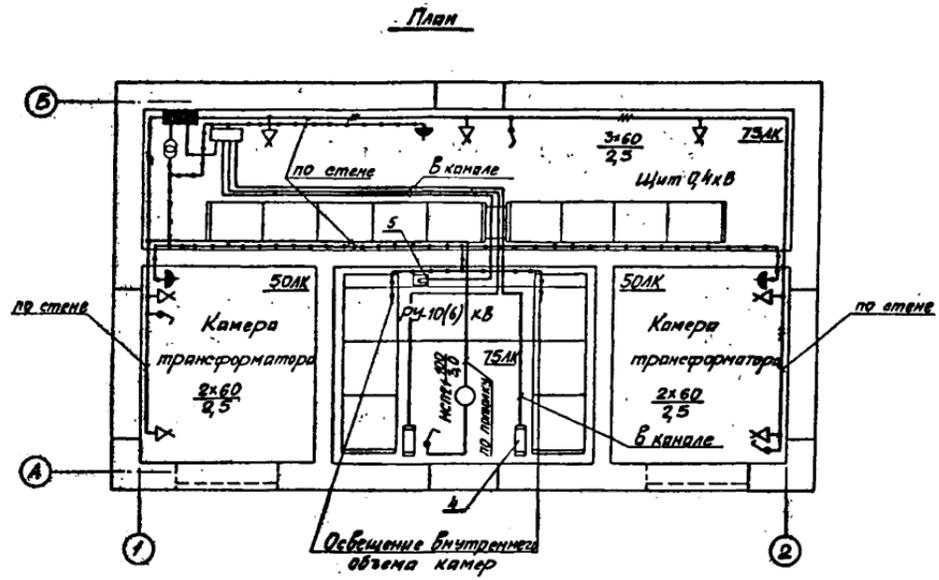
Ставь:	Лист	Листов
РП	30	

Минжилкомхоз РСФСР
ИПРОКОММУНЭНЕРГО
Иркутская область

Копировал Большакова

Формат А3

Тилобой проект 407-3-517.88
Альбом I



Инв. № табл. Утвердить и подписать
Электр. тех. № 2

		407-3-517.88 ЗС	
Привязан	Инж. Л. Д. Красин Инж. А. П. Емельянов Н. Коптелов	Инж. В. И. Курилов Инж. В. И. Курилов Инж. В. И. Курилов	Трансформаторная подстанция 10/6/0,4 кВ Тип К-42-630 М 5
Инв. №	Инж. Л. Д. Красин Инж. А. П. Емельянов Н. Коптелов	Инж. В. И. Курилов Инж. В. И. Курилов Инж. В. И. Курилов	Электрическое освещение и отопление (окончание)
			Министерство Энергетики Иркутская область Иркутск
			Формат А 3

Калирова Ш.И.Шкина

Туповой проект 407-3-517.88
Альбом 1

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Кол-во кабелей, число и сече- ние жил, на- пряжения	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сече- ние жил, на- пряжения	Длина, м
1	Щит 0,4кВ Панель №1	Щиток учета Т1	АКВВГ	7x4	8			
2	Щит 0,4кВ Панель №1	Щиток учета Т1	АКВВГ	4x2,5	8			
3	Щит 0,4кВ Панель №2	Щиток учета Т2	АКВВГ	7x4	12			
4	Щит 0,4кВ Панель №2	Щиток учета Т2	АКВВГ	4x2,5	12			
5	Щит 0,4кВ Панель АДы	Выключатель SF1 Вода №1	АКВВГ	4x4	9			
6	Щит 0,4кВ Панель АДы	Выключатель SF2 Вода №1	АКВВГ	4x4	9			
7	Щит 0,4кВ Панель АДы	Выключатель SF1 Вода №2	АКВВГ	4x4	10			
8	Щит 0,4кВ Панель АДы	Выключатель SF2 Вода №2	АКВВГ	4x4	10			

1. Перед нарезкой длины кабелей уточнить по месту.
2. Кабели 1, 2, 3, 4 прокладываются только при наличии учета со стороны 0,4кВ трансформаторов Т1 и Т2.

Сводка кабелей, длина в метрах

Число и сечение жил, напряжения	Марка	
	АКВВГ	АКВВГ
4x2,5	20	—
4x4	38	38
7x4	20	—
Вариант	с учетом без учета защиты энергия за землю	

407-3-517.88 ЭС

Привязан

Удлинена Осипов
Начало Осипов
Контр. Константинов
Руч. с Константинов
Несет Курялов

Трансформаторная подстанция
10/5/10,4кВ
Тип К-42-630 м5

Листов Лист Листов
РП 34

Журнал контрольных
кабелей. Вариант с
контакторными станциями

Минжилкомхоз РСФСР
ИПРОК ОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

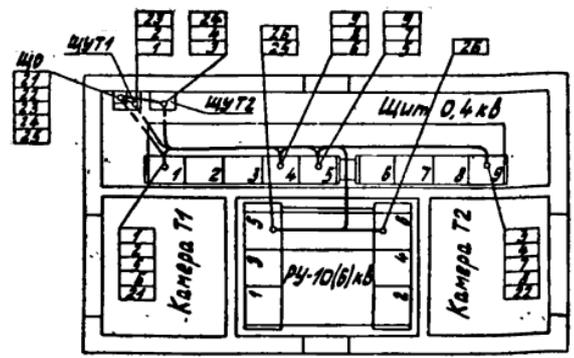
Копировал Бильшакова

Формат А3

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			продложен		
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
21	Щит 0,4кВ Панель №1	Переключатель освещения	АВВГ	2(2x4)-0,66	2x8			
22	Щит 0,4кВ Панель №2	Переключатель освещения	АВВГ	2(2x4)-0,66	2x15			
23	Щиток освещения	Щиток учета Т1	АВВГ	2x4-0,66	1			
24	Щиток освещения	Щиток учета Т2	АВВГ	2x4-0,66	2			
25	Щиток освещения	РУ-10(6)кВ Камера №3	АВВГ	2x4-0,66	13			
26	РУ-10(6)кВ Камера №5	РУ-10(6)кВ Камера №5	АВВГ	2x4-0,66	8			

- 1 Перед нарезкой длины кабелей уточнить по месту.
- 2 Кабели 23,24 (обогрев щитков учета) прокладываются только при наличии учета со стороны 0,4кВ трансформаторов Т1, Т2.
- 3 Кабели в помещении щита 0,4кВ прокладываются в канале и трубах, в РУ-10(6)кВ - в канале.

План



Сводка кабелей, длина в метрах.

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	АВВГ	АВВГ
2x4-0,66	67	70
Вариант	без учета с учетом из. электросети	

407-3-517.88 ЭС

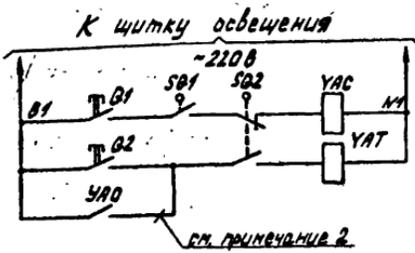
Привязан

Шиток по Кравчихи
 М.В.Р.А.А.А.А.А.А.А.А.А.А.
 М.В.Р.А.А.А.А.А.А.А.А.А.
 Р.У. 10(6)кВ. Константин
 М.В.Р.А.А.А.А.А.А.А.А.А.

Трансформаторная
 подстанция 10(6)/0,4кВ
 Тип К-42-630 М.Б.
 Журнал силовых кабелей
 План прокладки кабелей

Станция	Лист	Листов
РП	35	

Типовой проект 407-3-517.88
Аннотация

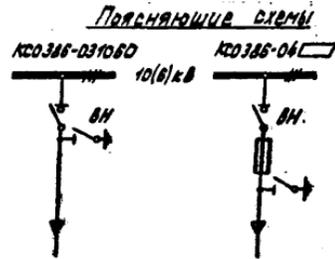


Включение выключателя наружки

кнопкой при переборе проводов щитовой

электронизит выключателя

см. примечание 2



Литч. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
Камера КСО-386			
SB1	Блок-контакты положения привода выключателя	1	
SB2	Блок-контакты положения выключателя	1	
01, 02	Кнопки управления выключателем	2	
YAC	Электронизит включения выключателя ~220В	1	
YAT	Электронизит отключения выключателя ~220В	1	
YA0	Устройство автоматического отключения	1	см. примеч. 2

- Настоящий чертеж составлен на основании технической информации ЗЗЗВ.00.00.00.007И ПКБ треста "Электромонтажконструкция" Угледзэлектромонтажа Минмонтизспецстроя УССР.
- Цель выполняется при заказе камер КСО386-04 с устройством автоматического отключения при перегорании плавкой вставки предохранителя.

Изд. 22.01.81. Изменения и дополнения нет.

Привязан

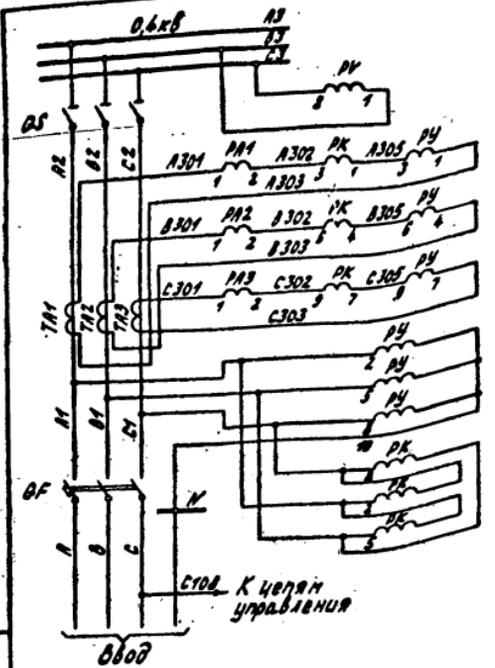
Линия Косин Укит
Мак. от. Амтальва Сел-1
Место Криватиний Вост
Рук. гр. Константинов Вост
Исполн. Курялова Сидор

407-3-517.88 ЭС

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ Тип К-42-630М5	Лист 11	Листов 38
Руч. 10(6)кВ, 3300, трансформатор, отходящая линия, Схема электрическая принципиальная	Минмонтиз УССР	Информ. Энерго

Копировал Троицкая
Формат А3

Типовой проект А07-3-51788
Листом 1

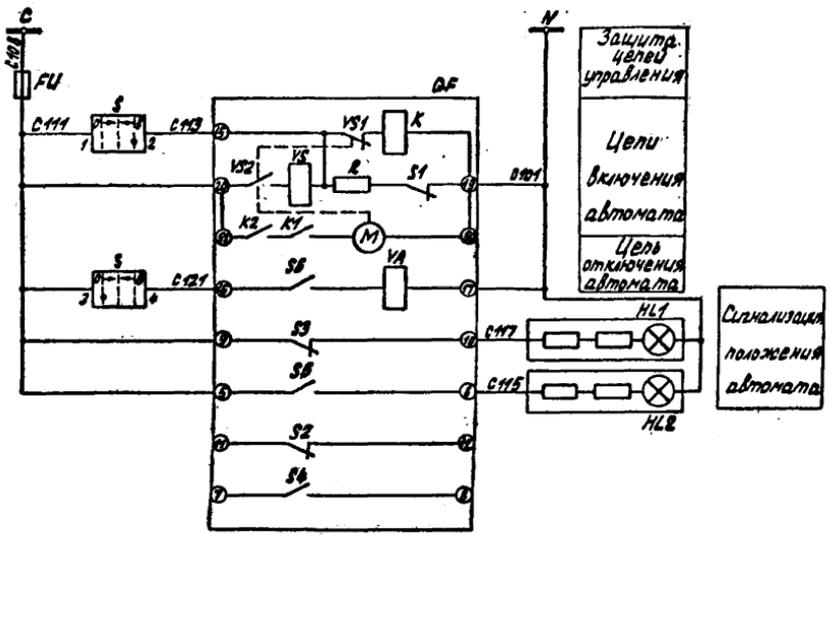


Вольтметр	Цели измерительных приборов
Токовые цепи	
Цели напряжения	

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Панель ЩО70-1-□43 Ввода №1 (№9)			
АМ.РА3	Амперметр Э377, 50Гц, 0...□ А	3	
РУ	Вольтметр Э377, 50Гц, 0... 500В	1	
5	Переключатель универсальный УП572-А8943	1	
НЛ1	Лампа сигнальная с красным колпачком ЛС-53, 220 В	1	
НЛ2	Лампа сигнальная с зеленым колпачком ЛС-53, 220 В	1	
ФИ	Предохранитель ПП-10 вставка Е2701-63/20	1	
Щиток учета ЩО70-1-96 Ввода №1 (№2)			
РУ	Счетчик СМЧ-И672М, 380/220В, 5А, кл. 2	1	
РК	Счетчик СРЧ-И672М, 380В, 5А, кл. 2	1	

1 Чертеж составлен на основании схемы Э07.□.00.0033.2 ЦПКБ треста „Электромонтажконструкция“ Лавэлектромонтаж Минмонтажспецстроя СССР.
 2 При отсутствии щитка учета на ряду зажимов установить перемычки 5-6, 8-9, А-12.
 3 Номера кабелей в скобках относятся к вводу №2.

407-3-517.88 ЭС																																																								
Привезан	<table border="1"> <tr> <td>Цвета Красный</td> <td>Цвета Зеленый</td> <td>Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ Тип К-43-630 М2</td> <td>Страна лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Цвета Синий</td> <td>Цвета Белый</td> <td>Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа</td> <td>Р/П</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Цвета Черный</td> <td>Цвета Серый</td> <td>Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа</td> <td>Информационный бланк</td> <td>Информационный бланк</td> </tr> <tr> <td>Цвета Зеленый</td> <td>Цвета Белый</td> <td>Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа</td> <td>Исполнитель</td> <td>Исполнитель</td> </tr> <tr> <td>Цвета Черный</td> <td>Цвета Серый</td> <td>Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа</td> <td>Проверен</td> <td>Проверен</td> </tr> <tr> <td>Цвета Зеленый</td> <td>Цвета Белый</td> <td>Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа</td> <td>Согласован</td> <td>Согласован</td> </tr> <tr> <td>Цвета Черный</td> <td>Цвета Серый</td> <td>Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа</td> <td>Согласован</td> <td>Согласован</td> </tr> <tr> <td>Цвета Зеленый</td> <td>Цвета Белый</td> <td>Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа</td> <td>Согласован</td> <td>Согласован</td> </tr> <tr> <td>Цвета Черный</td> <td>Цвета Серый</td> <td>Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа</td> <td>Согласован</td> <td>Согласован</td> </tr> <tr> <td>Цвета Зеленый</td> <td>Цвета Белый</td> <td>Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа</td> <td>Согласован</td> <td>Согласован</td> </tr> <tr> <td>Цвета Черный</td> <td>Цвета Серый</td> <td>Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа</td> <td>Согласован</td> <td>Согласован</td> </tr> </table>	Цвета Красный	Цвета Зеленый	Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ Тип К-43-630 М2	Страна лист	Листов	Цвета Синий	Цвета Белый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Р/П	39	Цвета Черный	Цвета Серый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Информационный бланк	Информационный бланк	Цвета Зеленый	Цвета Белый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Исполнитель	Исполнитель	Цвета Черный	Цвета Серый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Проверен	Проверен	Цвета Зеленый	Цвета Белый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Согласован	Согласован	Цвета Черный	Цвета Серый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Согласован	Согласован	Цвета Зеленый	Цвета Белый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Согласован	Согласован	Цвета Черный	Цвета Серый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Согласован	Согласован	Цвета Зеленый	Цвета Белый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Согласован	Согласован	Цвета Черный	Цвета Серый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Согласован	Согласован
Цвета Красный	Цвета Зеленый	Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ Тип К-43-630 М2	Страна лист	Листов																																																				
Цвета Синий	Цвета Белый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Р/П	39																																																				
Цвета Черный	Цвета Серый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Информационный бланк	Информационный бланк																																																				
Цвета Зеленый	Цвета Белый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Исполнитель	Исполнитель																																																				
Цвета Черный	Цвета Серый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Проверен	Проверен																																																				
Цвета Зеленый	Цвета Белый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Согласован	Согласован																																																				
Цвета Черный	Цвета Серый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Согласован	Согласован																																																				
Цвета Зеленый	Цвета Белый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Согласован	Согласован																																																				
Цвета Черный	Цвета Серый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Согласован	Согласован																																																				
Цвета Зеленый	Цвета Белый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Согласован	Согласован																																																				
Цвета Черный	Цвета Серый	Мод. 0143 трансформатора (ИЗ 189). Сила зажимов кабеля и ряды зажимов шкафа	Согласован	Согласован																																																				
Копировал Троицкая																																																								
формат А3 2200-01																																																								



1	A1
2	A1
3	C1
4	A301
5	A302
6	A303
7	A301
8	A302
9	A303
10	C301
11	C302
12	C303
13	A3
14	C3
15	
16	
17	C101
17a	
18	
19	C108
20	C111
21	
21a	
22	C113
24	C114
25	
26	C117
27	C121
28	
29	
30	
31	

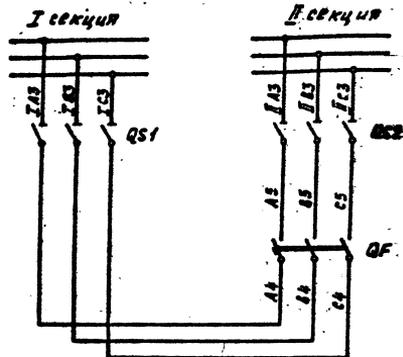
Щиток №1
Щиток №2

Сигнализация
положения
автомата

407-3-51788 3С

Привязан	Исполн.	Коррекц.	Классиф.	Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ Тип К-42-630 М5	Станд. лист	Листов
	Исполн.	Коррекц.	Классиф.	8000 0400 трансформатора (0,4/10кВ) Система электрической линии и ряды зажимов (окончание)	РП 40	40
Лист №				Исполн. Кувшинов		

Потенциальная схема



Чертеж составлен на основании схемы 307.334.00.0033
ЦКБ треста Электромонтажконструкция Главэлкпро-
монтажа Минмонтажспецстрой СССР.

Перечень аппаратуры

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Панель ЩО70-1-78 секционирования с автоматом №4			
№1	Лампа сигнальная с красным колпачком		
	ком ЛС-53, ~220В	1	
№2	Лампа сигнальная с зеленым колпачком		
	ком ЛС-53, ~220В	1	
КВ	Реле промежуточное РПУ-1-363, ~220В	1	
5	Переключатель универсальный УП5312-АВ943	1	
Панель ЩО70-1-90 АВР №5			
КВ1, КВ2	Реле промежуточное РПУ-1-363, ~220В	2	
КВ3	Реле промежуточное РП-25344, ~220В	1	
51	Переключатель универсальный УП5312-АВ943	1	

407-3-517.88 ЭС

Привязан

А.Микр. Кудесин
И.И. Демитриев
А.К. Костомаров
И.С. Куршова

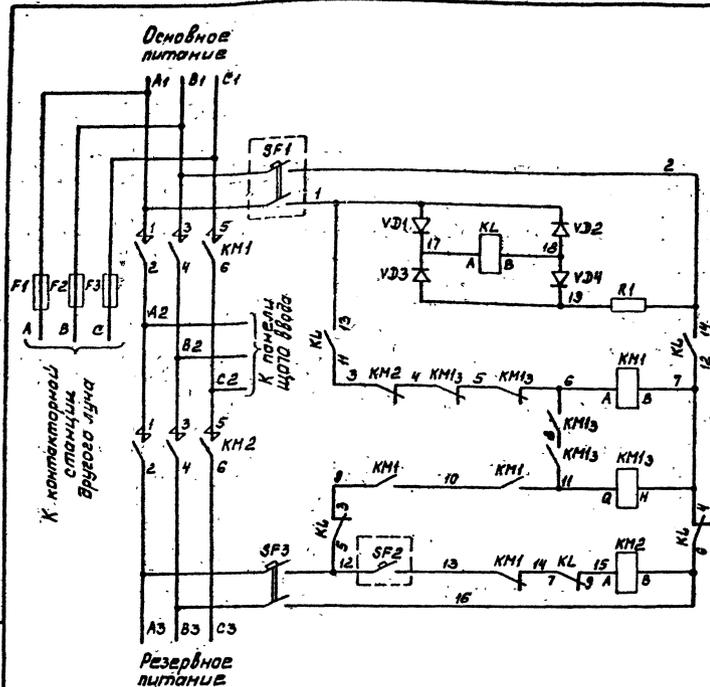
Трансформаторная
подстанция 10/0,4 кВ
Тип К-42-430 МЗ

Станд. лист Листов
РЛ 43

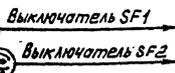
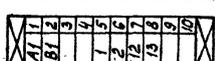
Секционный автомат 40кВ
Схема электрическая
принципиальная (начало)

Минмонтажспецстрой
ИПРОКОММУНЭНЕРГО
Издательское отделение
формат А3

Контроль: Большаялоба



Клемник на панели



Привязан

Ш.В. №:

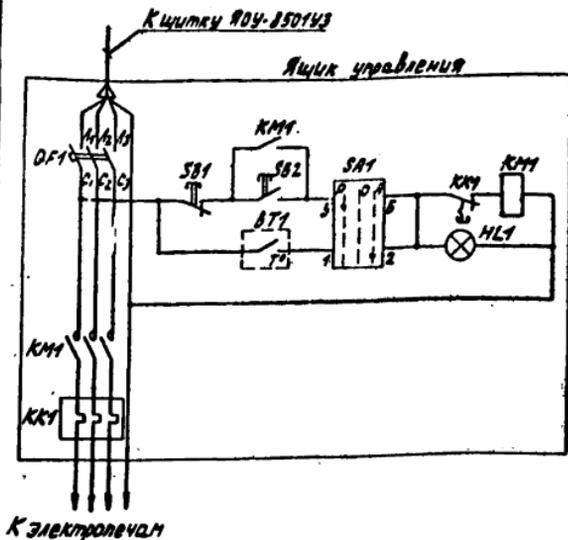
Инж.пр.	Осипов	Сек.
Нач.отд.	Осипов	Сек.
Н.конст.	Константинов	Инж.
Рук.гр.	Константинов	Инж.
Исполн.	Курылова	Инж.

Литер. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Панель контакторной станции ПДУ-8301 тип. индекс 50774			
F1...F3	Предохранитель с нагорителем ППГТ-3370, ~ 380В, 50Гц, Iпл вет. = 1000А	3	
KM1, KM2	Контактор основного питания с защелкой КТ-6063/2-43, 380В; 23, 2р	1	
KM2	Контактор резервного питания КТ-6063А-43, 380В; 23, 2р	1	
SF3	Выключатель автоматический АЕ-2046-10Р-2043-А, 380В, 50Гц, Iнр = 16А; Iотс = 12А	1	
KL	Реле промежуточное РПУ-2-31240У3Б, ~220В, Iн = 10А; 23, 4р.	1	
R1	Резистор ПЭВ-50; 1,6кОм	1	
VD1...VD4	Диод выпрямительный КД203А; 400В	4	
Щит 0,4кВ. На стене			
SF1	Выключатель автоматический АЕ-2046-10Р-2043-А, 380В, 50Гц, Iнр = 16А; Iотс = 12А	1	учтен на лист ЭС-15
SF2	Выключатель автоматический АЕ-2044-10Р-2043-А, 380В, 50Гц, Iнр = 16А; Iотс = 12А	1	учтен на лист ЭС-15

1. Автоматические выключатели SF1 и SF2 используются для дистанционного управления контакторами и устанавливаются вне панели контакторной станции.
2. Номера кабелей в скобках относятся к контакторной станции №2.

407-3-517.88 ЭС

Трансформаторная подстанция	Стайл	Лист	Листов
106/104кВ	РН	45	
Тип К-42-630М5	ИПР ОК МУНЭНЕРГИ		
Контакторная станция. Щиты управления. Щиты электр. Числовая принципиальная	Ивановское отделение		
Копировала Морарь	Формат А3		



Ручное включение обогрва
Автоматическое включение обогрва и лампы «Обогрев включен»

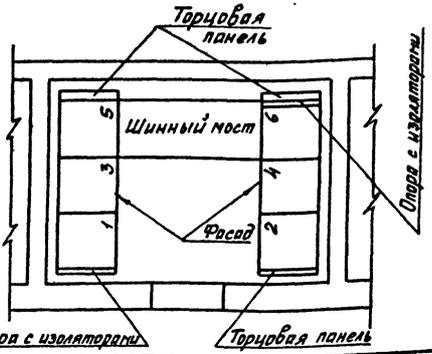
Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
РУ-10(6)кВ			
DT1	Датчик температуры АТКБ-40-30°С	1	
Ящик управления Я5111-2874 УХЛ4			
DT1	Выключатель автоматический АЕ3025-10УЧЗ-Б 300А 3Я	1	
КМ1	Пускатель магнитный ПМА-1210025, 300А	1	
КК1	Реле тепловое РТЛ-10-10	1	
SA1	Переключатель универсальный ПКУЗ-16С3001УЗ	1	
SB1	Кнопка управления КЕ04УЗ, чел. 2 Красный	1	
SB2	Кнопка управления КЕ04УЗ, чел. 2 Черный	1	
HL1	Лампа сигнальная лампы советск. типом ЛМБЭ121212УЛ - 220В	1	

Мат. в завод. исполнении и вкл. вкл. вкл. вкл.

407-3-517.88 ЭС		Стр. 49	
Привязан	Линия Красная	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ Тип К-65-630М5	Минимизация расходов
	Намотка 4-х витков	Автоматика обогрва	ПРОКРОМЭНЭНЕРГО
	Намотка постоянных витков	Схема электрическая принципиальная	Исполнительное отделение
	Руч. вкл. Константин		
	Исполн. Куркина		
Шифр		Копировал Троицкая	Формат А3
			2005-01

Тиловый проект 407-3-517.88 Альбом 1

Заприваемые данные		Ответы заказчика									
Порядковый номер камеры по плану		1	3	5			6	4	2		
Номенклатурное обозначение камеры	Опора с изоляторами	КСО 386-03106033	КСО 386-04 <input type="checkbox"/> 33	КСО 386-03106033	ПРУЗ	ПРУЗ	Опора с изоляторами	КСО 386-03106033	КСО 386-04 <input type="checkbox"/> 33	КСО 386-03106033	
Принад. выключателя	Напряжение, В	~ 220	~ 220	~ 220			~ 220	~ 220	~ 220		
	Сила тока, А	~ 220	~ 220	~ 220			~ 220	~ 220	~ 220		
Класс точности трансформатора тока ТТЛ-10		—	—	—			—	—	—		
Блок-замок МБЗ-31, № секрета											
Тип обменной рейки											
Тип шинного моста ШМР1У3											
Тип торцевой панели											
Данные заказчика	Объект										
	Заказчик и его адрес										
	Проектная организация и ее адрес										
	Отгрузочные реквизиты										
	Платежные реквизиты										
	Номер фондавого карзда, Союзглавэлектро и дата его вл.дочи										



Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУЗБ.70.07.0914-01-87 исполнения У категории 3 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70.

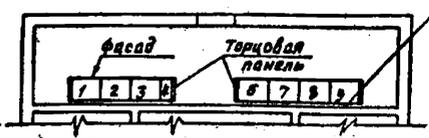
Исполн. Подпись и дата

407-3-517.88 ЭС.ЛО		
Приказан	Исполн. Подпись и дата	Сл. №
	Исполн. Подпись и дата	Сл. №
	Исполн. Подпись и дата	Сл. №
	Исполн. Подпись и дата	Сл. №
Инв. №	Исполн. Подпись и дата	Сл. №
Трансформаторная подстанция 10(6)/10,4кВ Тип К-42-630 М5		Студия Лист Листов РП 1 4
Опросный лист на камеры КСО 386.		Мин. Жилкомхоз РСФСР ИПРОКММЭНЕРГО Ленинградское отделение
Копировал Шимкина		Формат А3

Титульный проект 407-3-517.88
Листов 1

Запрашиваемые данные		9	8	7	6	4	3	2	1	
1	Порядковый номер панели									
2	Номинальный ток и номинальная чувствительность сгорных шин	380 В	380 В	380 В	380 В	380 В	380 В	380 В	380 В	
3	Схема первичных соединений									
4	Материал и сечение нулевой шины Ст. Ах40 мм	ЩО70-1-100								
5	Тип панели	ЩО70-1-100								
6	Угол системы (марочных соединений)	ЩО70-1-100								
7	Назначение лампы (написаны в рамке)	800	Отходящие линии	Отходящие линии	Диспетчерское управление наружным освещением	Секционные рубильники	Отходящие линии	Отходящие линии	800	
8	Тип коммутационно-защитного аппарата	АВМ-С-У3			ПА-311				АВМ-С-У3	
9	Номинальный ток реактивных потерь				100	60	60	60	60	
10	Ток плавкой вставки, А				80	45	45	45	45	
11	Количество и сечение кабелей	0... 5			100/5				0... 5	
12	Амперметр шкала, А	0... 500							0... 500	
13	Вольтметр шкала, В								0... 500	
14	Резерв									
15	Щиток учета									
16	Количество панелей (в том числе марочных)			12						
17	Наименование объекта									
18	Наименование заказчика, его адрес									
19	Наименование проектной организации и ее адрес									

План расположения щита



Щит присланный

Привезен

Ин. №	Д. Инж. Красин	Инж. Овчар
	Инж. в.д. Дмитриев	Инж. Консультант
	Рук. в.р. Константинов	Инж. Курилла
	Исполн. Курилла	Инж. Курилла

407-3-517.88 ЗСЛО

Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ Тип К-42-630М5	Стадия Лист Листов РП 2
Опросный лист на панели ЩО70 СЗ АВР	ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение формат А3
Копировал Большакова	

Табель проект 407-3-517.88
Лист №1

Запрашиваемые данные		9	8	7	6	5	4	3	2	1	
1	Порядковый номер панели										
2	Номинальное напряжение	380	В								
3	Изначальный ток и вычисленная перегрузка	30	А								
4	Схема первичных соединений										
5	Напряжение и сечение каждой шины	Ст 9х40 УП									
6	Тип панели	ЩО70-1-15	ЩО70-1-15	ЩО70-1-15	ЩО70-1-9х43	ЩО70-1-9х43	ЩО70-1-15	ЩО70-1-15	ЩО70-1-15	ЩО70-1-15	
7	№№ схем вторичных соединений	307-7	307-7	307-7	907-41.02.00.33	907-41.02.00.33	307-7	307-7	307-7	307-7	
8	Названия линий (надпись в рамке)	Ввод	Отходящие линии	Отходящие линии	Линейное устройство управления	АВР	Отходящие линии	Отходящие линии	Отходящие линии	Ввод	
9	Тип автомата	АВТ-С-93	-	-	ПА-311	-	-	-	-	АВТ-С-93	
10	Компьютерное защитное устройство	РЗВЛМ, ток А									
11	Изначальный ток				100	60	60	60	60	1000	
12	Максимальный ток									1500	
13	Сечение кабеля									800	
14	Сечение кабеля									0,4	
15	Ток нагрузки				80	45	45	45	45		
16	Трансформатор тока	15			100/5					15	
17	Кабель										
18	Сечение кабеля									0...	
19	Сечение кабеля	0...500								0...500	
20	Диск										
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28	Шитов учета										
29	Кол-во панелей (в том числе пробных)	15									
30	Исполнительные объекты										
31	Исполнительные организации, их адреса										
32	Исполнительные проекты, их названия и ее адрес										



Привязан	
Имеет	

407-3-517.88 ЭС.ЛО	
Трансформаторная подстанция 6/0,4кВ тип К-42-630/М5	Сводный лист Листов 27 3
Опросный лист на панели ЩО70 с АВР	Информационно-ресурсный отдел Информационно-энергетическое отделение

Копировал Шихкина

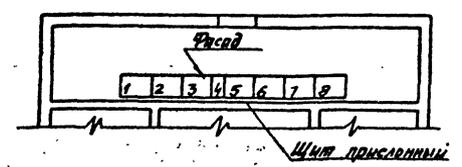
Формат А3

2335401

Технический проект 407-3-517.88
Автом.

Запрашиваемые данные		8		7				6				5				4				3				2				1					
1	Порядковый номер лачены																																
2	Номинальное напряжение	380 В																															
3	Номинальный ток, и вычисленная стоимость проводов ммк.	30 А																															
Схема первичных соединений																																	
5	Уровень и система зарядки шин (см. п. 4.40 пп)																																
6	Тип панели	ЩОТ0-1-3143				ЩОТ0-1-43				ЩОТ0-1-9443				ЩОТ0-1-7143				ЩОТ0-1-43				ЩОТ0-1-3143											
7	Наимр. счты (торговых сведений)	307.316.00.0033								307.41.00.0033												307.316.00.0033											
8	Название линии (надпись в рамке)	Ввод №2				Отходящие линии				Отходящие линии				Двухфазное управление наружными освещением				Секционная с рубильника				Отходящие линии				Отходящие линии				Ввод №1			
9	Тип автомата																																
10	Количество полюсов																																
11	Тип аппарата																																
12	Номинальный ток максимального расцепителя автомата и предохранителя																																
13	Прочие условия по проекту																																
14	Количество полюсов																																
15	Вид защиты																																
16	Вид защиты																																
17	Ток главной ветви А																																
18	Трансформатор тока																																
19	Количество и сечение кабелей																																
20	Длина кабеля А																																
21	Длина кабеля В																																
22	Резерв																																
23																																	
24																																	
25																																	
26																																	
27																																	
28	Шиток учета																																
29	Конструкция панелей (в том числе торцевых)																																
30	Помещения объекта																																
31	Назначение здания, его адрес																																
32	Инициалы проектирующей организации																																

План расположения шита



Приблизно

Имя, по	Осипов	Семин
Наимр.	Осипов	Семин
И. к. инж.	Кузнецов	Минин
Рук. зр.	Константинов	Минин
Исполн.	Курманов	Минин

407-3-517.88 ЭС.10

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ Тип К-42-630 М5	Страна	Лист	Листов
Опросный лист на панели ЩОТ0. Вариант с контакторными станциями.	РП	4	
Копировал Шишкина	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО ИВановская отделение	Формат А5	23361-01

**Ведомость электромонтажных конструкций,
подлежащих изготовлению в МЭЗ.**

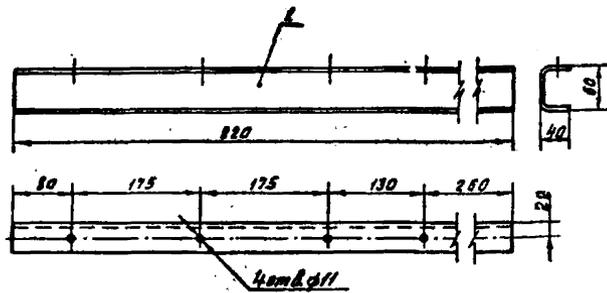
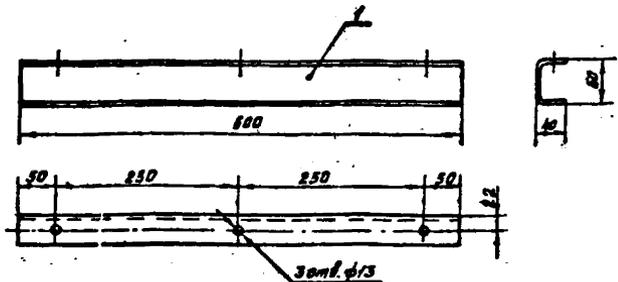
Тиловой проект 407-3-51788 Альбом

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
ЗСК-3	Конструкция для крепления		
	изоляторов. Тип 1	компл. 2	
	Швеллер поз. 1	шт 2	
ЗСК-4	Конструкция для крепления		
	изоляторов. Тип 2	компл. 6	
ЗСК-5	Швеллер поз. 1	шт 6	
	Конструкция для крепления		
	изоляторов. Тип 3	компл. 1	
ЗСК-6	Швеллер поз. 1	шт 1	
	Конструкция для крепления		
	изоляторов. Тип 4	компл. 2	
	Швеллер поз. 1	шт 2	

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
ЗСК-7	Плита проходная		
	асбестоцементная	компл. 2	
	Доска АЦЗИД поз. 1	шт 4	
	Доска АЦЗИД поз. 2	шт 4	
	Уголок поз. 3	шт 8	
ЗСК-8	Барьер	компл. 2	
	Уголок поз. 1	шт 4	
	Уголок поз. 2	шт 4	
	Уголок поз. 3	шт 4	
	Круг поз. 4	шт 4	
ЗСК-9	Проволока поз. 5	шт 8	
	Подставка изолирующая	компл. 1	

ИЗДАНИЕ ЧЕРТЕЖА

			407-3-517.88 ЗСК		
Привязан	Исполн	Сметчик	Инженер	Проверен	Дата
	И.И.И.	К.К.К.	В.В.В.	Г.Г.Г.	Г.Г.Г.
И.И.И.	К.К.К.	В.В.В.	Г.Г.Г.	Г.Г.Г.	Г.Г.Г.
			Трансформаторная подстанция 10/6/10 кВ Тип К-42-630М5	Стадия РП	Лист 2
			Ведомость изъятий МЭЗ. Вариант с контакторными станциями	Институт Энергопроект Новосибирское отделение Формат А3	



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 8278-83	Швеллер знутый 80x80x2,5 С=800	1	1,55	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 8278-83	Швеллер знутый 80x820x2,5 С=820	1	2,1	

Конструкцию окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82 серого цвета.

Конструкцию окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82 серого цвета.

Привязан		
ИНВ.№		

Привязан		
ИНВ.№		

407-3-517.88 ЭСК

407-3-517.88 ЭСК

Листов 3
Нач. отд. Амурской обл. И. Ковалева
Рук. з.р. Константин В. Куряков

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ Тип К-42-630 МЭ

Сталь Лист Листов
РП 3

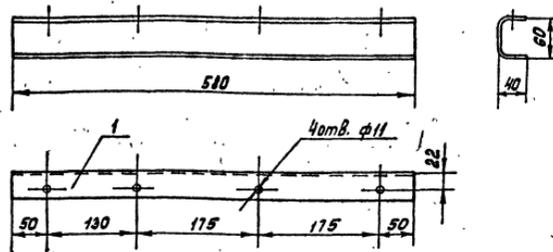
Конструкция для крепления изоляторов. Тип 1.
Минжилкомхоз РСФСР
ИПРОКОМУНЭНЕРГО
Ивановское отделение
Формат А4

Листов 3
Нач. отд. Амурской обл. И. Ковалева
Рук. з.р. Константин В. Куряков

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ Тип К-42-630 МЭ

Сталь Лист Листов
РП 4

Конструкция для крепления изоляторов. Тип 2.
Минжилкомхоз РСФСР
ИПРОКОМУНЭНЕРГО
Ивановское отделение
Формат А4
Копировал Бол. чакова



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 60x40x2,5 с=510	1	1,5	

Конструкция окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82 серого цвета

Привязан

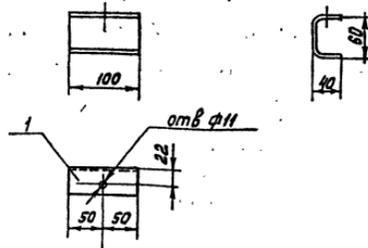
Имб. №

407-3-517.88 ЭСК

И.инж.пр. Оселов	Оселов	Оселов	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ	Станция	Лист	Листов
И.инж.отв. Оселов	Оселов	Оселов	Тип К-42-630 М5	РП	5	
И.инж.пр. Константинов	Константинов	Константинов	Конструкция для крепления изоляторов. Тип 3.	МиниЖилкомхоз	Резерв	
И.инж.отв. Константинов	Константинов	Константинов		ИПРОК	ОММУНЭНЕРГО	
И.инж.пр. Цеполкин	Цеполкин	Цеполкин		Ивановское	отделение	
И.инж.отв. Цеполкин	Цеполкин	Цеполкин				

Копировал Морарь

Формат А3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 60x40x2,5 с=100	1	0,52	

Конструкция окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82 серого цвета

Привязан

Имб. №

407-3-517.88 ЭСК

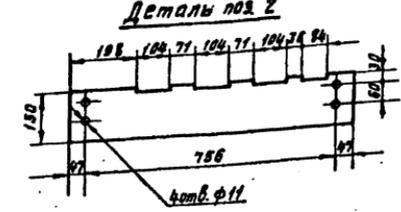
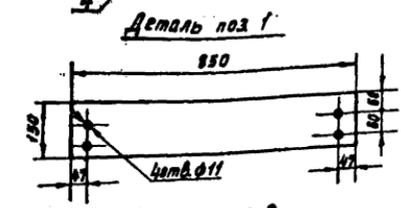
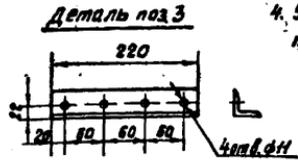
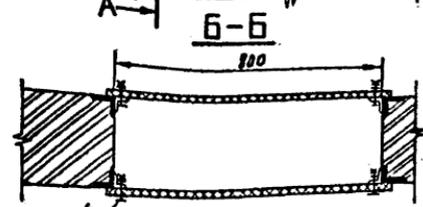
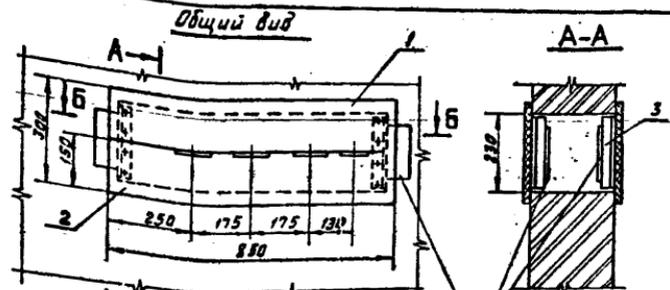
И.инж.пр. Оселов	Оселов	Оселов	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ	Станция	Лист	Листов
И.инж.отв. Оселов	Оселов	Оселов	Тип К-42-630 М5	РП	6	
И.инж.пр. Константинов	Константинов	Константинов	Конструкция для крепления изоляторов. Тип 4.	МиниЖилкомхоз	Резерв	
И.инж.отв. Константинов	Константинов	Константинов		ИПРОК	ОММУНЭНЕРГО	
И.инж.пр. Цеполкин	Цеполкин	Цеполкин		Ивановское	отделение	
И.инж.отв. Цеполкин	Цеполкин	Цеполкин				

Копировал Морарь

Формат А3

23257-01

Тиловой проект 407-3-517.8
Альбом 1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
1	ГОСТ 4248-78*	Доска АЦЖД 400-85х15х2	2	5,6	
2	ГОСТ 4248-78*	Доска АЦЖД 400-85х15х2	2	5,6	
3	ГОСТ 19771-74*	Углок 40х40х2,5, С=220	4	0,33	
4	ГОСТ 7738-76* ГОСТ 5913-78* ГОСТ 13271-78*	Болт М10х40 с гайкой и двумя шайбами	16	0,04	

1. При установке плиты все щели уплотнить битумом.
2. Шины в местах прохода через плиту обмотать лакокрасочной или киперной лентой, пропитанной бакелитовым лаком или поливинилхлоридом.
3. Плиты после механической обработки просушить, пропитать нефтяным дорожным битумом марки БН-80/90 ГОСТ 22245-76* или камнетермостойким лаком ГОСТ 1038-75*.
4. Уголки поз. 3 крепить электросваркой к закладным деталям прямо на месте монтажа.

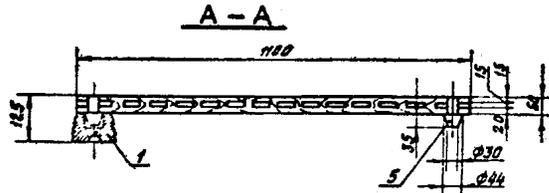
Исполн. под. Проверка и дата выпуска чертежа

Привязан		Красин		407-3-517.88 ЭСК	
Инд. №		Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ тип К-92-350МЭ		Лист 7	
		Плита проходная асбестоцементная		Иркутская область ИРКУТСКАЯ ЭНЕРГЕТИКА Иркутское отделение	

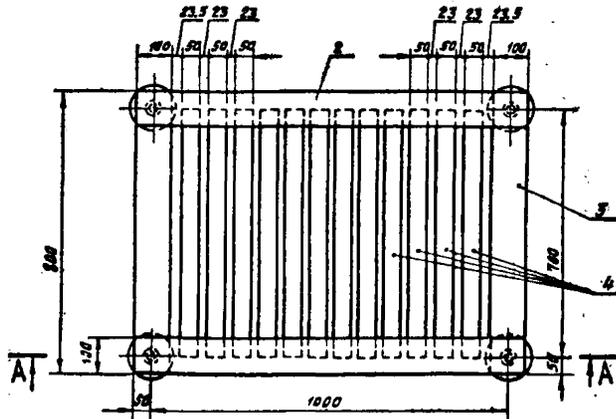
Иркутская область Иркутское отделение

Формат А3

23354-01



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Размерные
1	ГОСТ 5852-79**Е	Изолятор СН-6У2,	4	0,99	
2		Брус деревянный сеч. 50x100мм; Е=1180	2		
3		Брус деревянный сеч. 50x100мм; Е=800	2		
4		Брус деревянный сеч. 50x50; Е=700	12		
5		Шп. деревянный 644; Е=85	4		



1. Деревянные бруски настила и рейки соединить на шпалах и водостойком кле по ГОСТ 12172-74.
2. Настил подставки окрасить масляной краской за два раза красного цвета. Рекомендуется окраску выполнить грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82 или эмалью ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.

САЖ. НЕ ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ВСТАВ. ОБЪЕМ. ШИЛКА

				407-3-517.88 ЗСК	
Придан	С.И.С.К. Красин	У.И.С.К. Димитриев	Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ тип К-42-030М5	Станд. лист	Листов
	Н.В.С.К. Константинов	Л.С.С.К. Курилова	Подставка изолирующая	ЛП	9
И.И.В.С.К.	Р.К.С.К. Константинов	И.С.С.К. Курилова		МШНЦИАЛКАМАЗ РСФСР ИПРКОММУНЭНЕРГО ИВНОДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	